



Цитологическая диагностика опухолей кожи



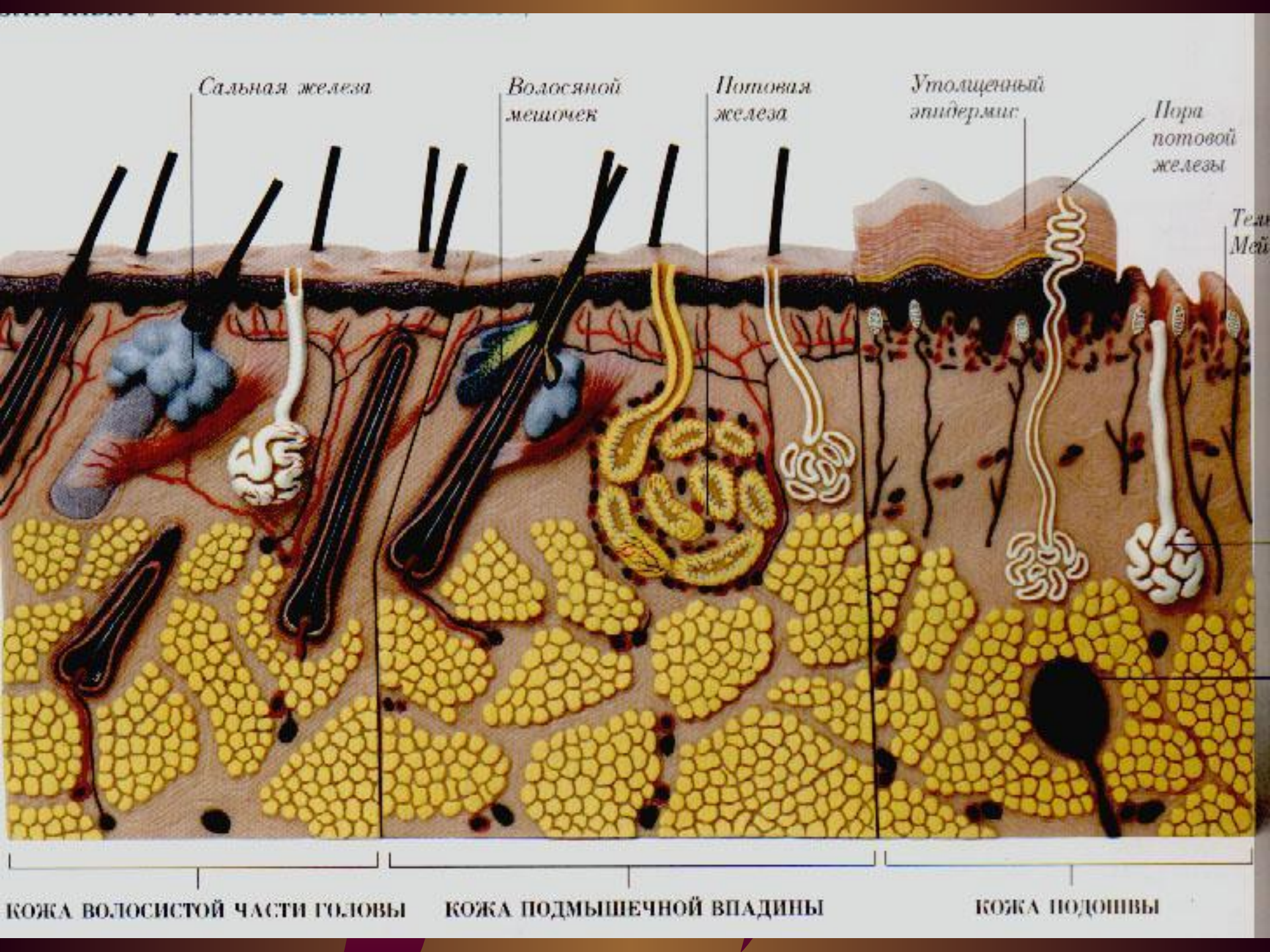
И.П.Шабалова

Строение кожи

- ЭПИДЕРМИС
- ДЕРМА
- ПРИДАТКИ КОЖИ

Гистологическое строение эпидермиса

- Роговой слой (stratum corneum)
- Зернистый слой (stratum granulosum)
- Слой шиповатый (stratum spinosum)
- Слой базальных клеток (stratum basalis)



Строение кожи

- ЭПИДЕРМИС

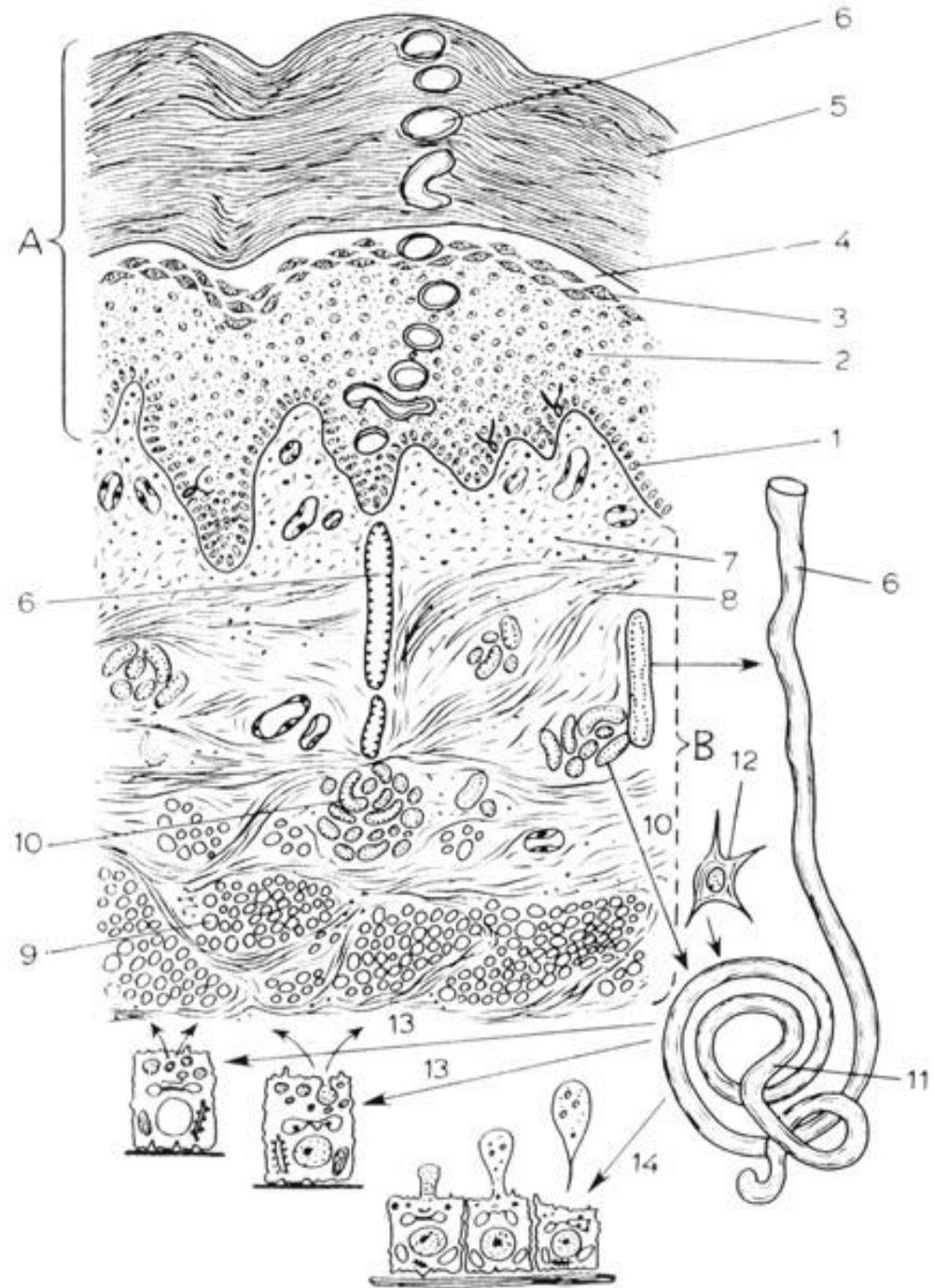
ПРОИСХОЖДЕНИЕ - ИЗ ПРИМИТИВНОЙ ЭКТОДЕРМЫ

Клеточный состав:

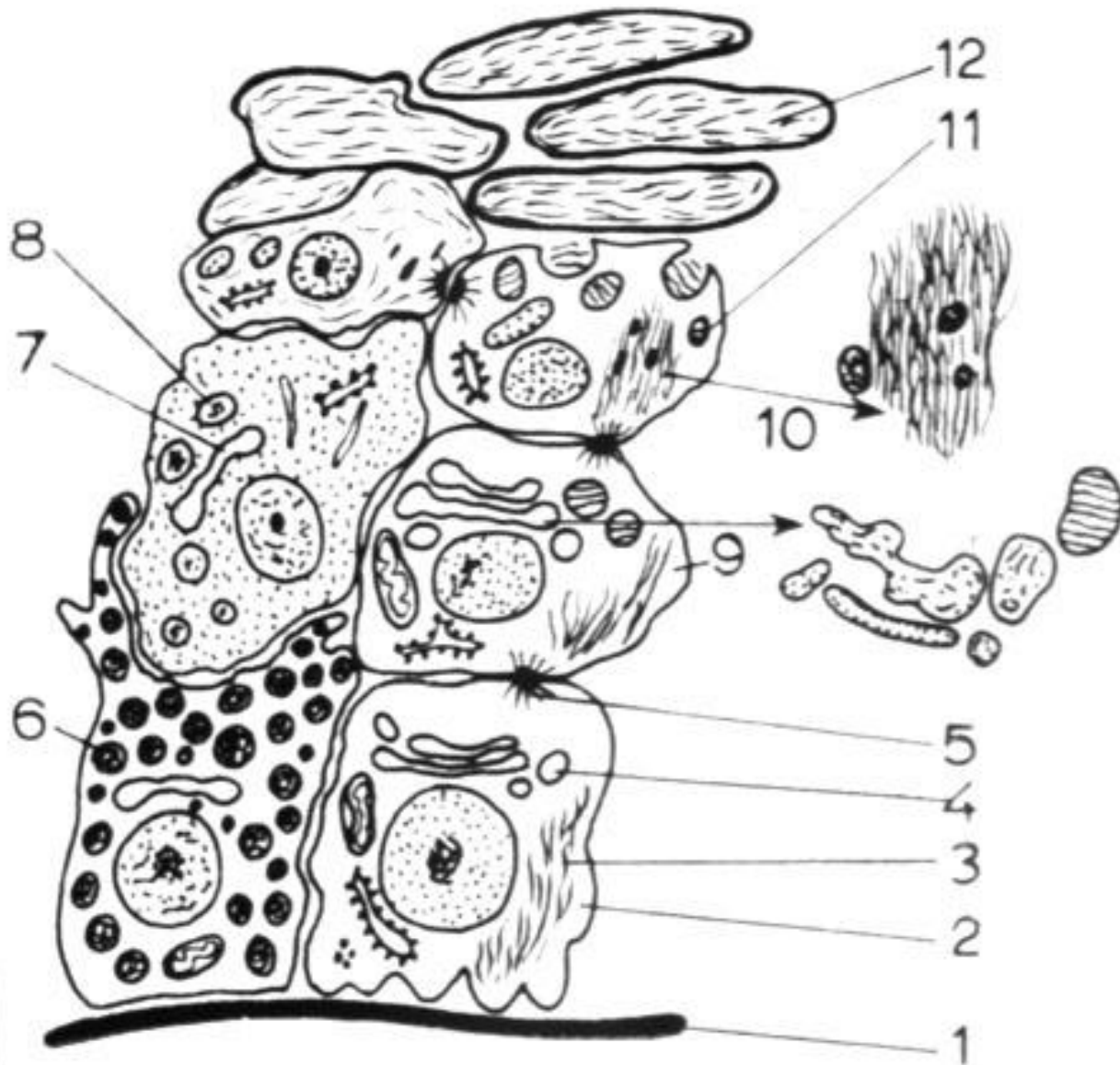
- МНОГОСЛОЙНЫЙ ПЛОСКИЙ ЭПИТЕЛИЙ
(КЕРАТИНОЦИТЫ - КЛЕТКИ, ИМЕЮЩИЕ МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ МОСТИКИ)
- ДЕНДРИТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ
(БЕЗ МЕЖКЛЕТОЧНЫХ МОСТИКОВ):
 - клетки Лангерганса (медиаторы локального иммунитета кожи)
- МЕЛАНОЦИТЫ

Строение кожи

- 1-Str.basale
- 2-Str.spinosum
- 3-Str. Granulosum
- 4-Str.lucidum
- 5-Str. Corneum
- 6- Потовая железа (проток)
- 7- Str.papillare
- 8-Str.reticulare
- 9 - Липоцит
- 10 - потовая железа (концевой отдел)
- 11-потовая железа (концевой отдел, клубочек)
- 12-миоэпителиальные клетки
- 13-Эккринный тип секреции
- 14-Апокринный тип секреции



Клеточный состав



1-Базальная мембрана

2-Базальные клетки
(эпидермоциты, кератиноциты)

- 3-тонофибриллы

- 4-комплекс Гольджи

- 5-десмосомы

6-Меланоциты

7-Клетки Лангерганса

- 8-лизосома

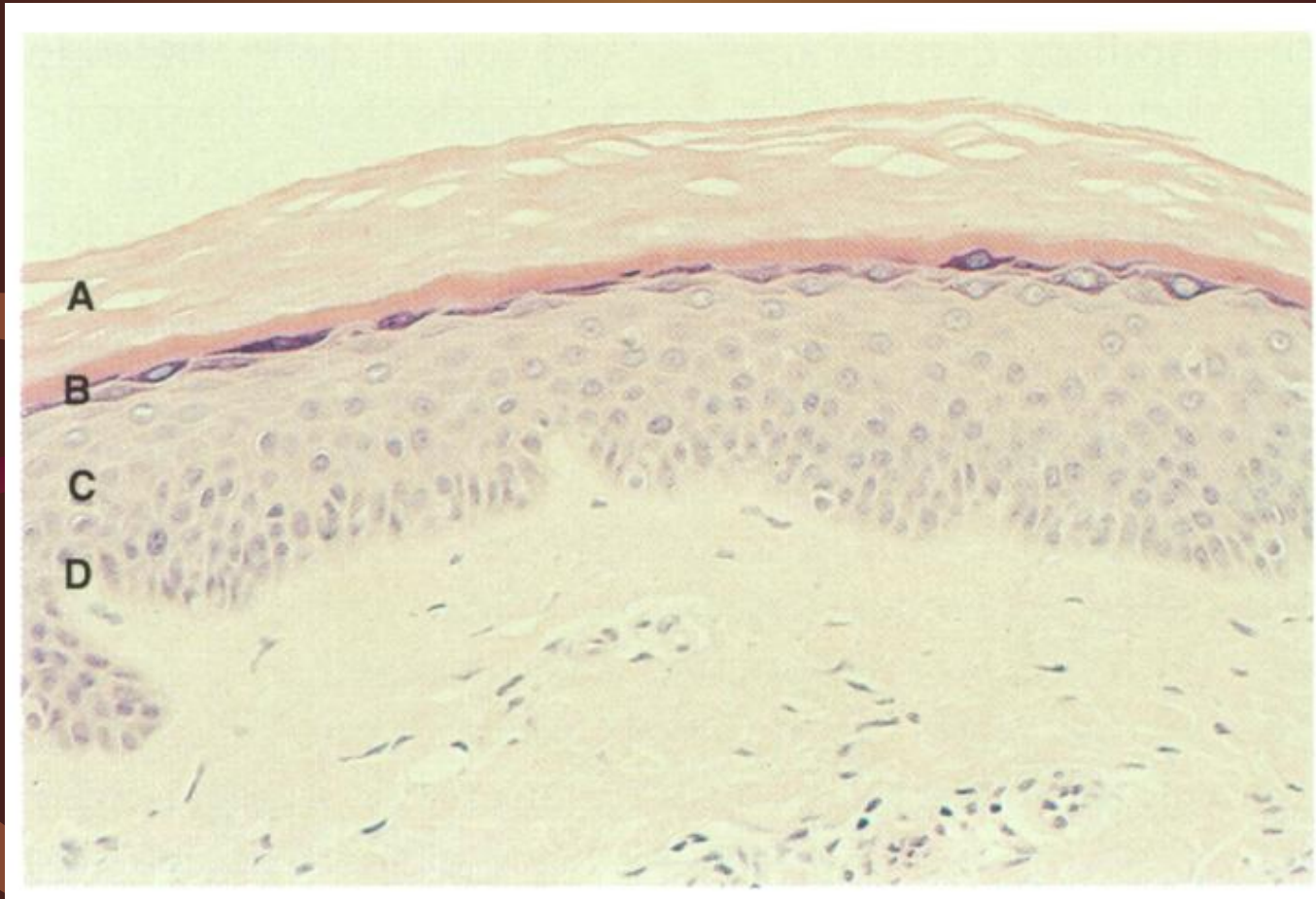
9-Клетка шиповатого слоя

10-Клетка зернистого слоя

- 11-Гранулы кератогиалина

12-Чешуйки

Гистологические особенности



Гистологическое строение

- Роговой слой (*stratum corneum*)
безъядерные негомогенные отложения кератина

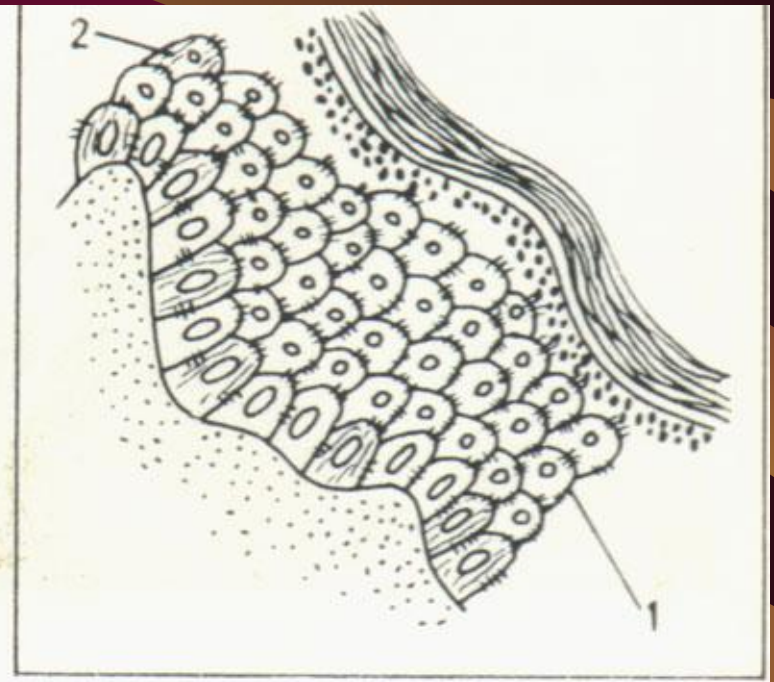
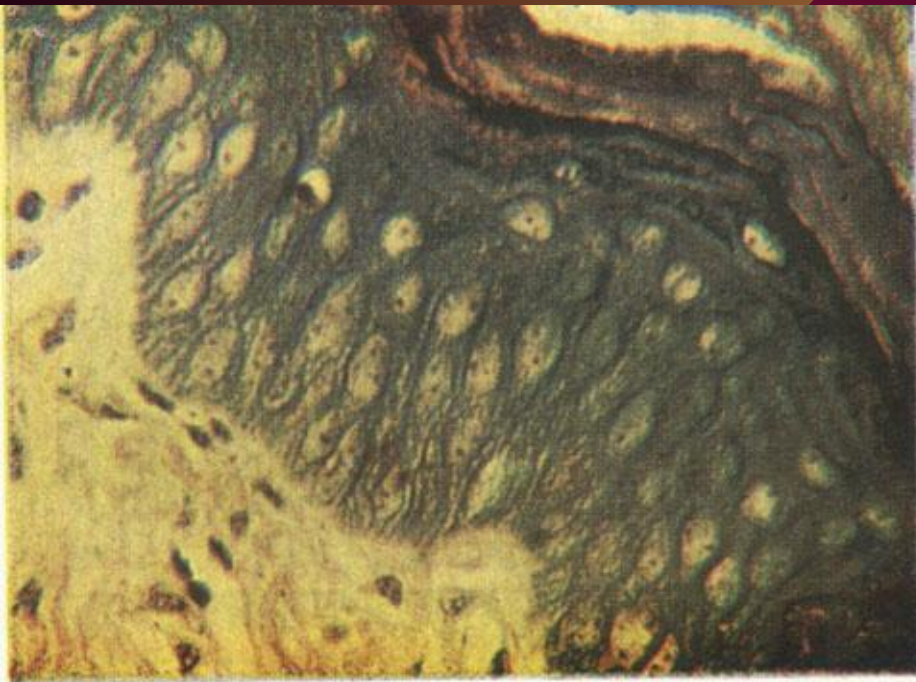
Гистологическое строение

- Зернистый слой (stratum granulosum)
В цитоплазме базофильные гранулы кератогиалина

Гистологическое строение

- Слой шиповатый (*stratum spinosum*)
Кератиноциты, плоские клетки
длинные оси расположены параллельно поверхности кожи
по мере созревания размер клеток увеличиваются

Str.spinosum



- 1 - Str.spinosum
- 2 - Топофибриллы

Гистологическое строение

- Слой базальных клеток (stratum basalis)

слой мелких цилиндрических клеток-
длинные оси клеток - перпендикулярно базальной
мембране

Герминативные клетки, из которых развиваются
другие плоские клетки

Гистологическое строение

- Дерма
 - Папиллярный и ретикулярный слой
 - Папиллярный - поверхностный
 - Ретикулярный - глубокий

Гистологическое строение Придатки кожи

1) Волосяные фолликулы, соединенные с сальной железой.

- Сальные железы состоят из нескольких долек, из вакуолизованных клеток, окруженных кубическими герминативными клетками с крупным ядрышком и базофильной цитоплазмой

В верхней части волосяного фолликула - множество микроорганизмов

2) Экринные и апокринные потовые железы.

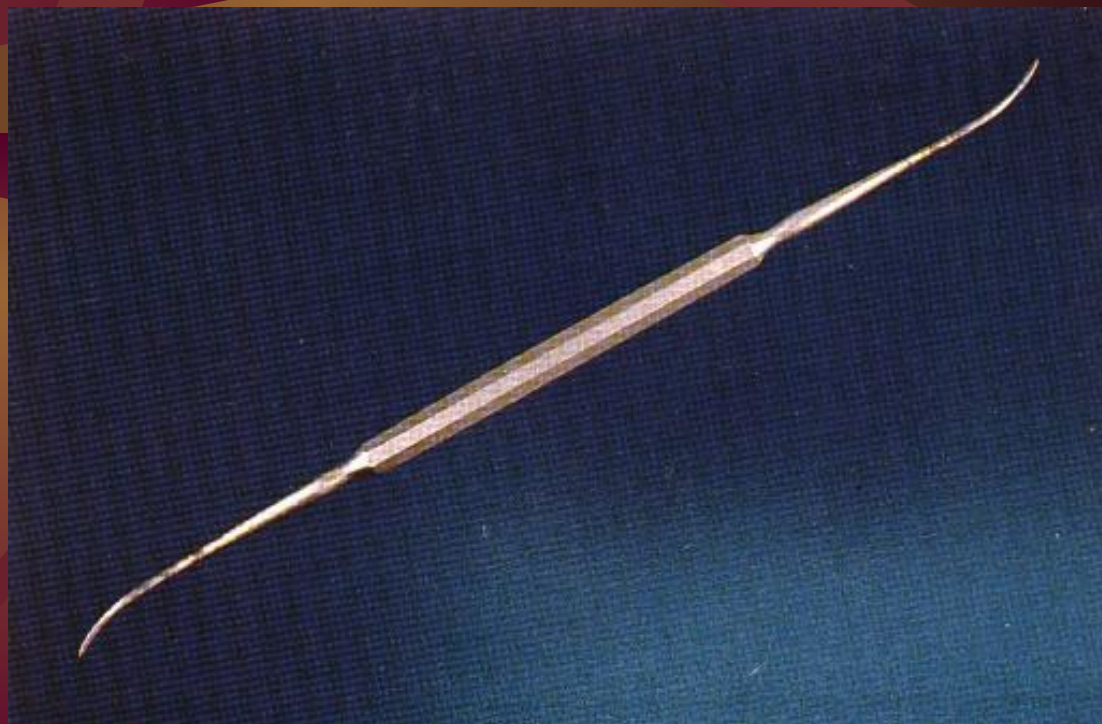
- Клубочки расположены глубоко в дерме

Экринные - везде, преимущественно ладони, подошвы, лоб, подмышки

Апокринные - клетки крупнее, эозинофильная цитоплазма

Получение материала

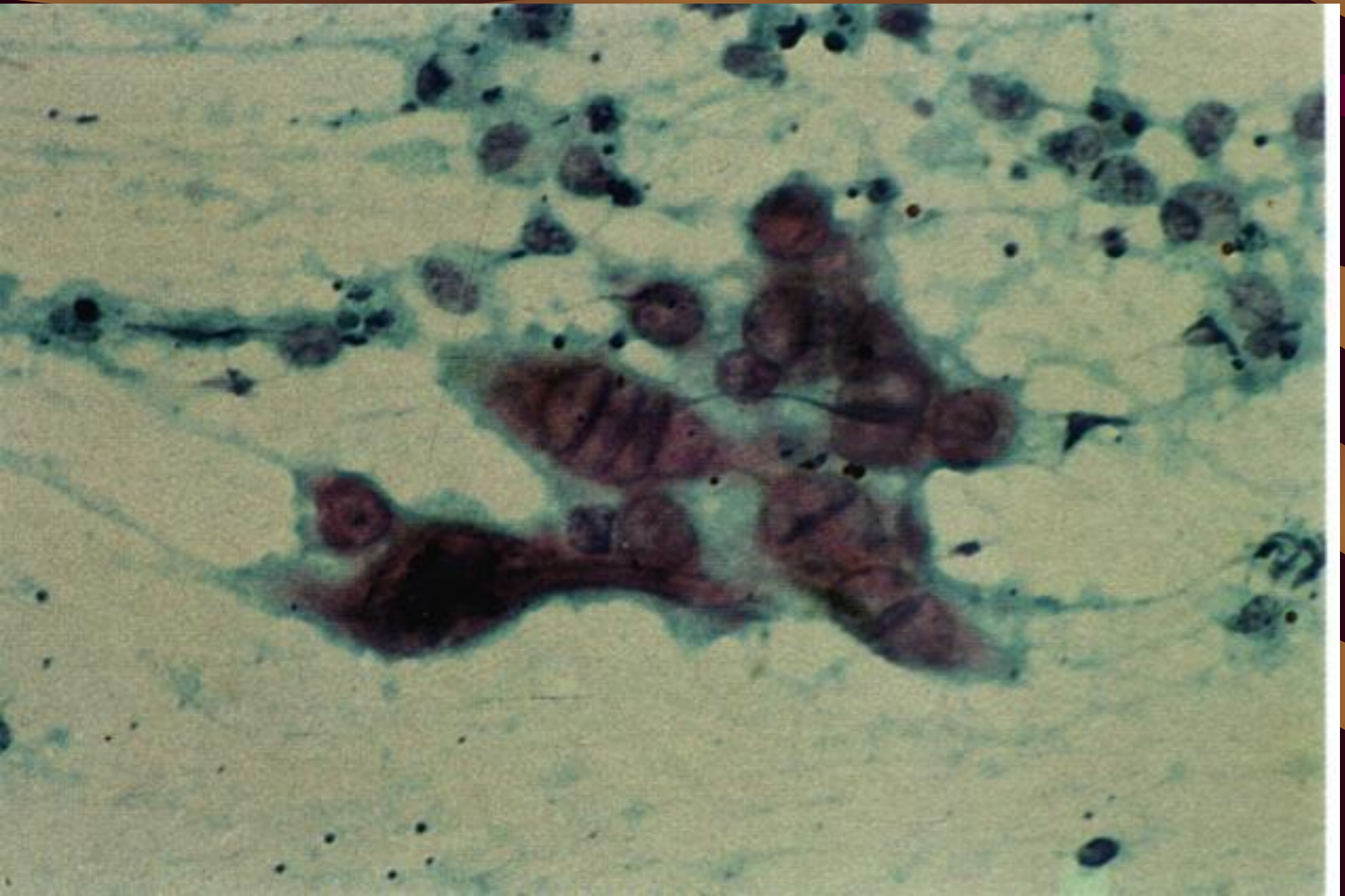
- Соскоб с кожи - элеватор
- Пункция тонкой иглой



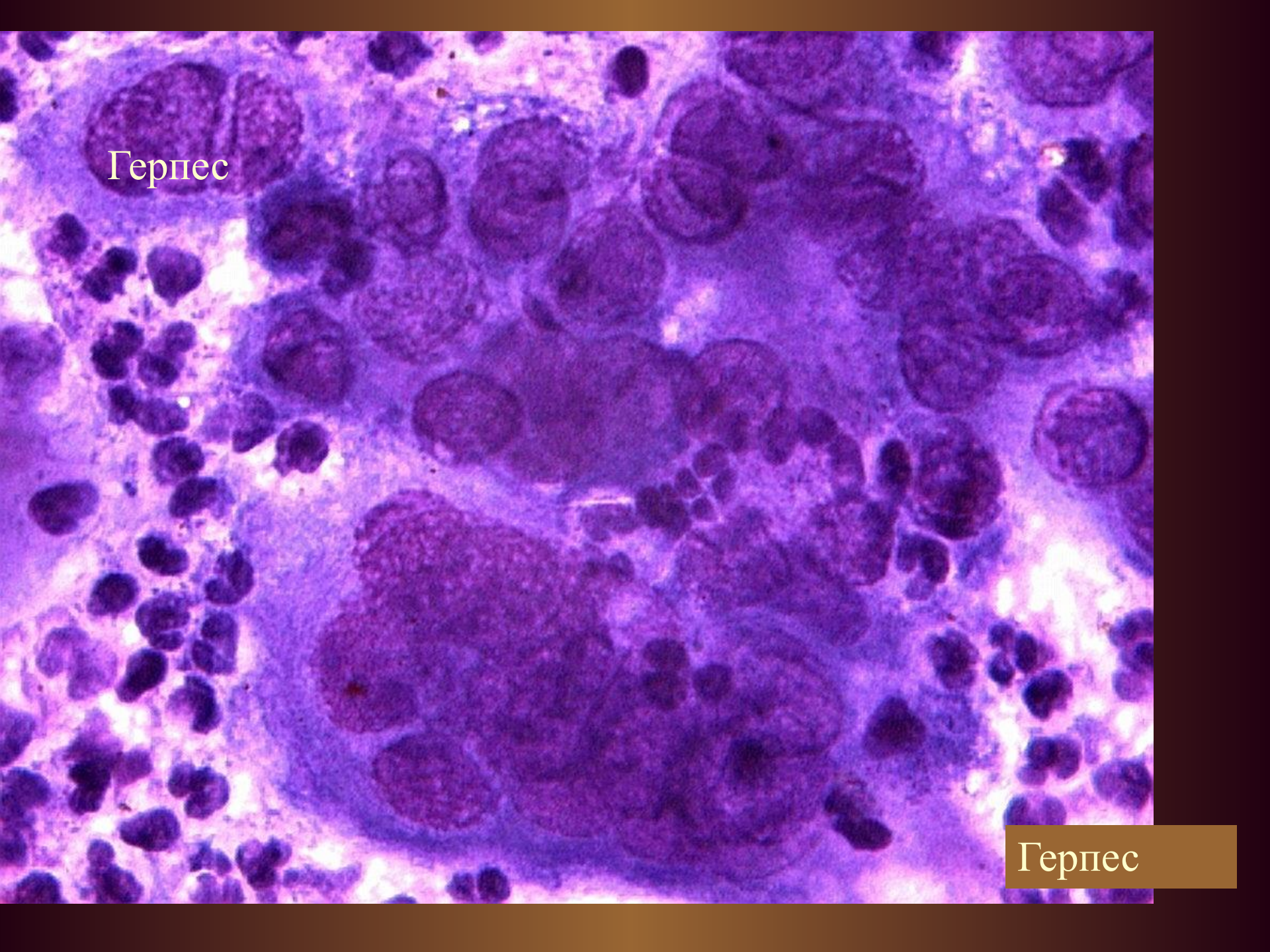
Поражения кожи

- Бактериальные инфекции - чаще вторичные (буллезные поражения)
- Вирусные инфекции
 - Герпес (*Herpes simplex*)
 - Контагиозный моллюск (*Varicella zoster*)
 - Бородавки (HPV)

Герпес



Герпес



Герпес

Контагиозный моллюск

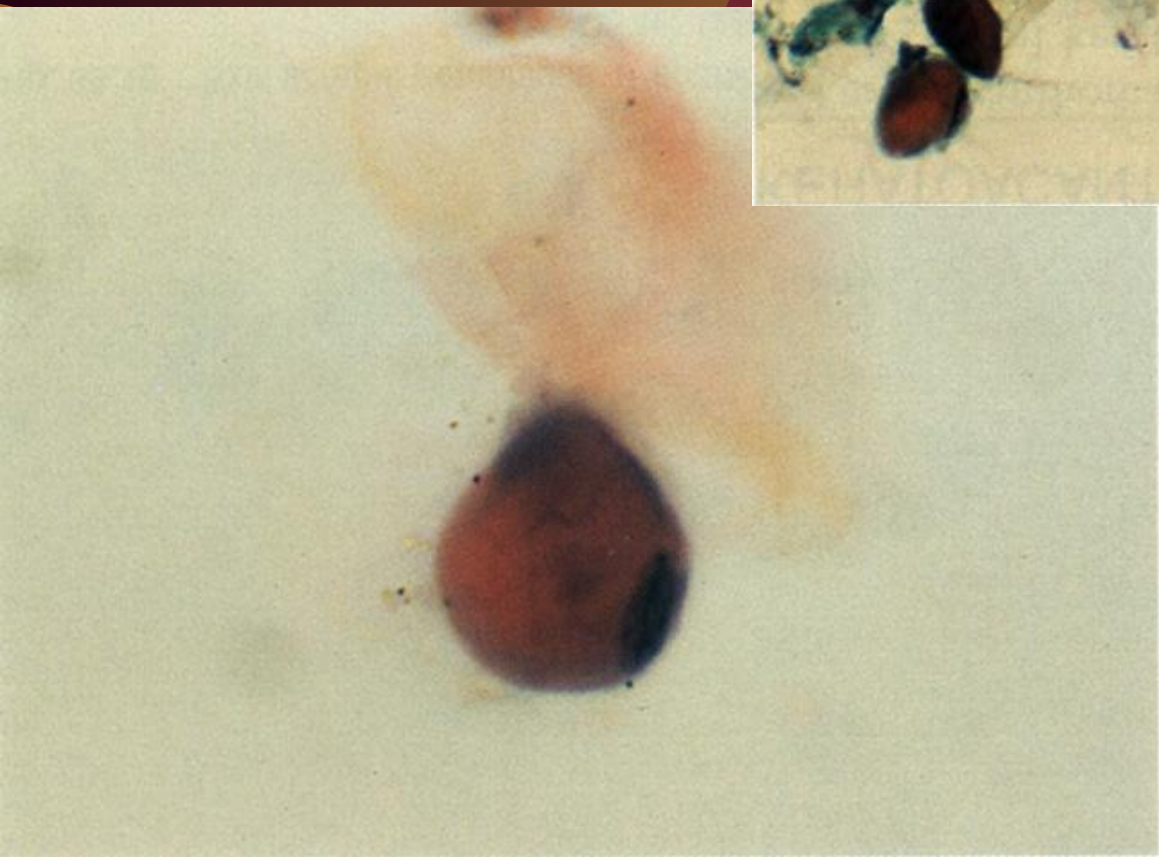
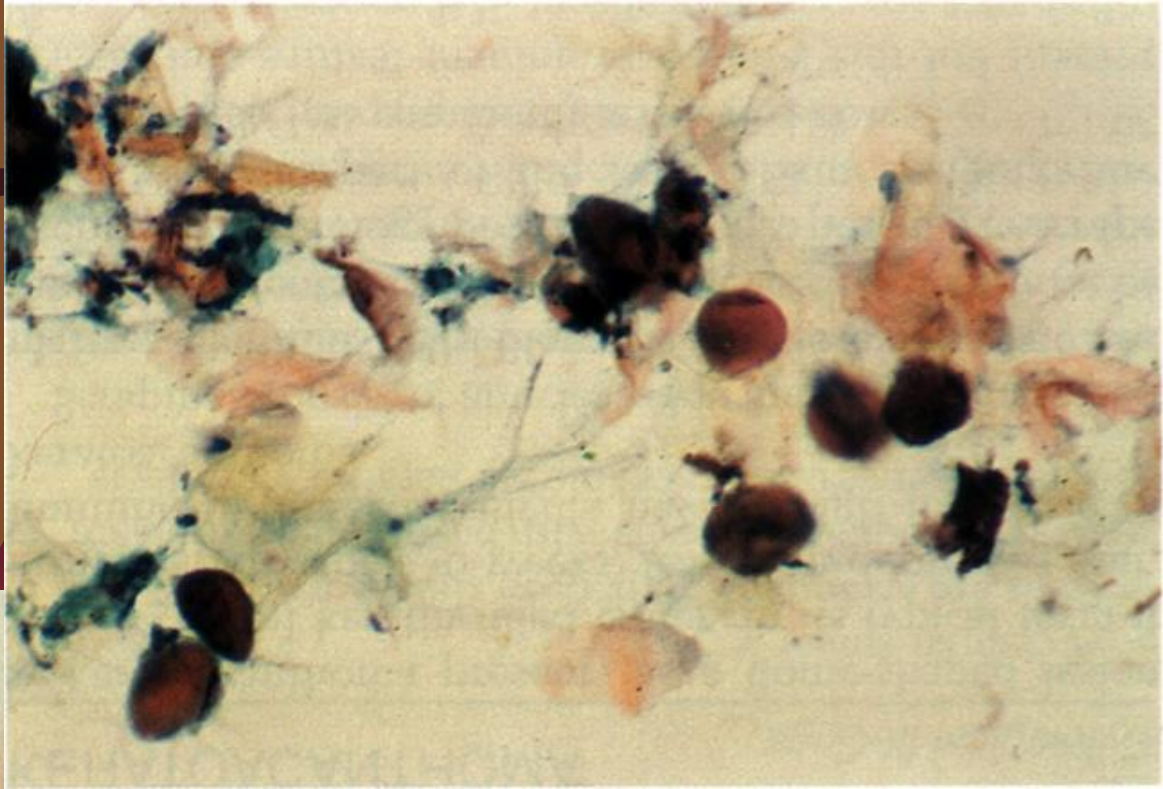
Мелкие беловатые папулы с вдавлением в центре,
заполненные кератиновым материалом

Цитологически:

Множество разрозненных округлых клеток с ядром,
оттесненным к базальной мембране

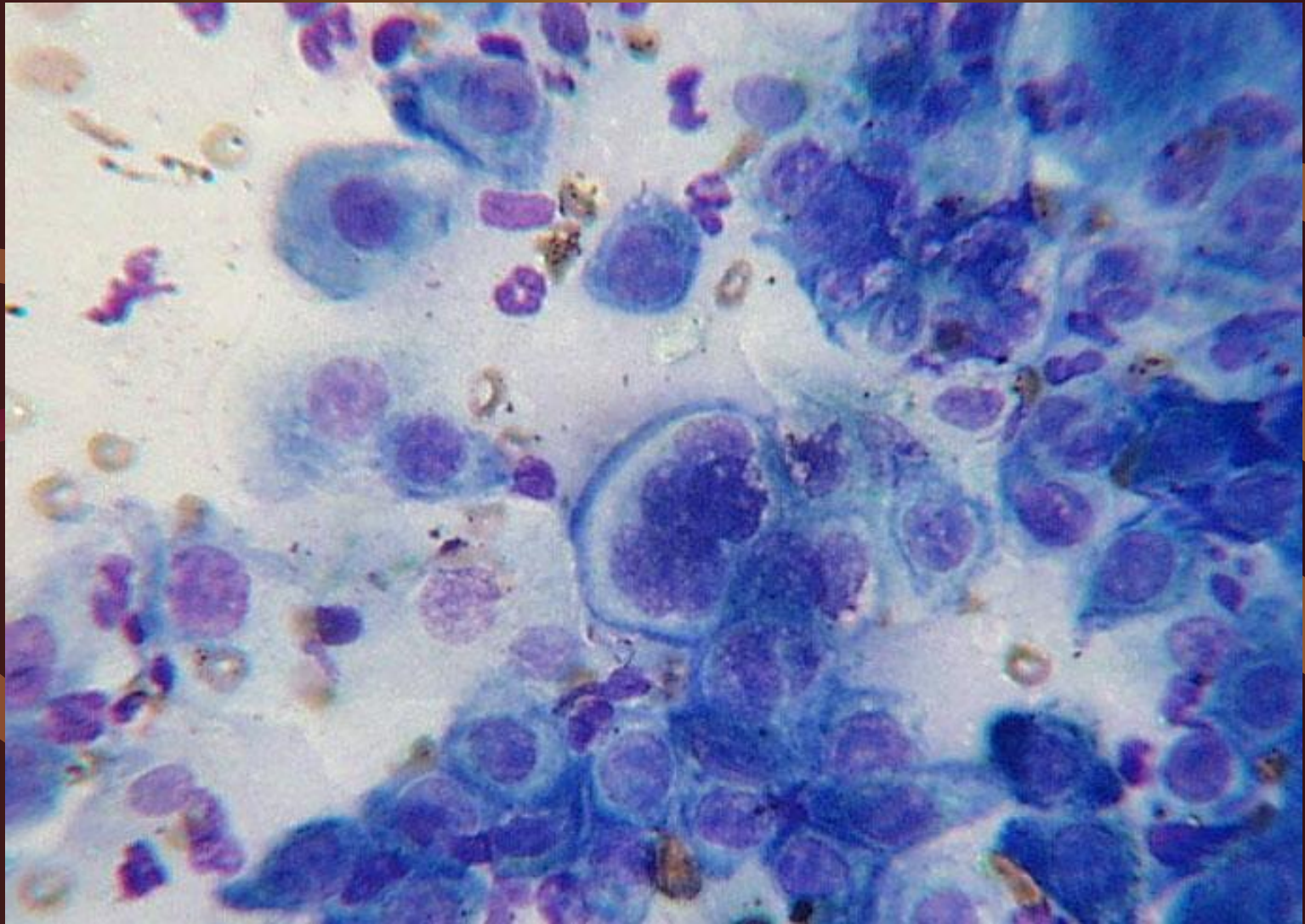
Цитоплазма светлая (Папаниколау - оранжевая),
мозаичная

Контагиозный моллюск



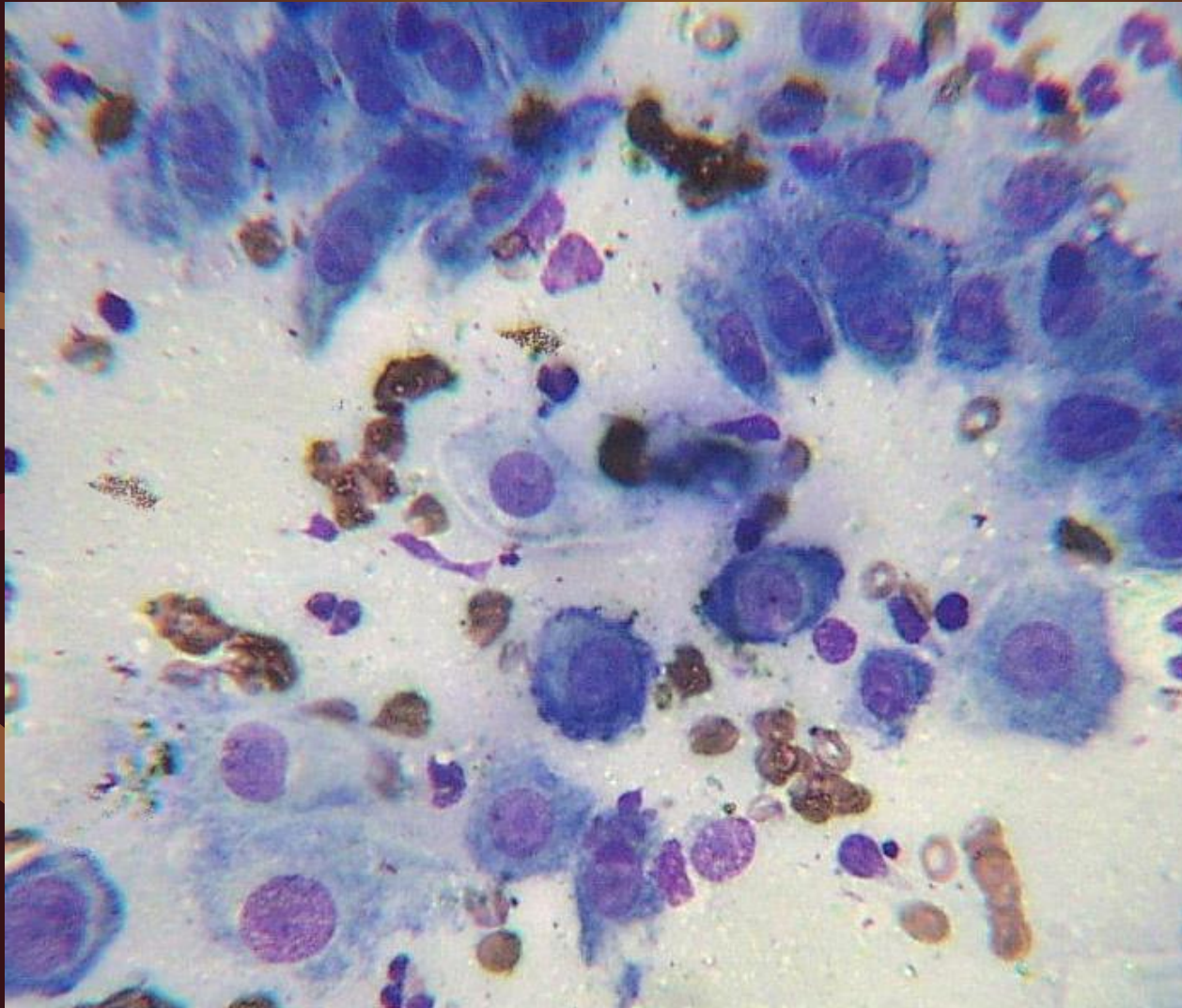
Пузырчатка

В жидкости - акантолитические клетки



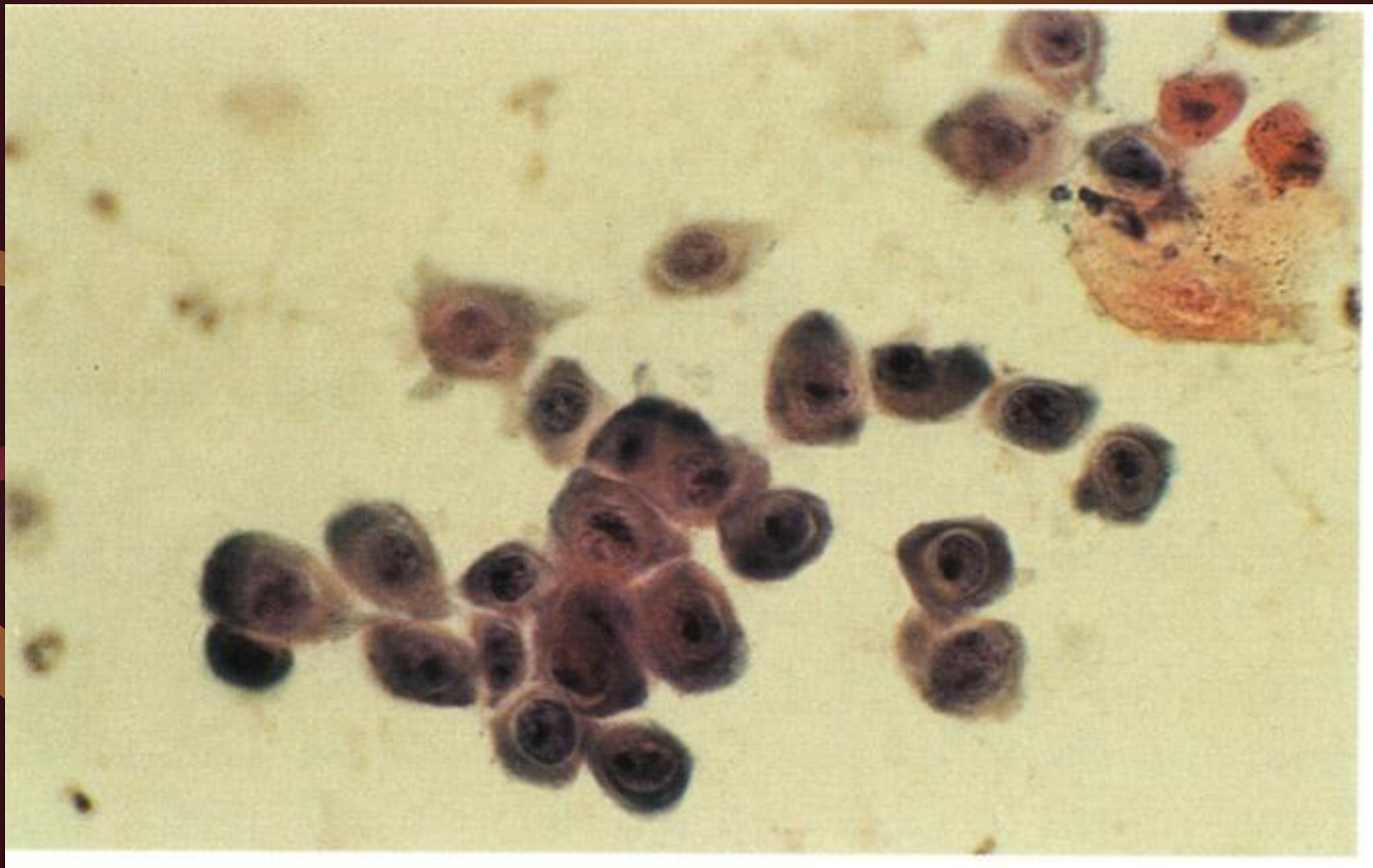
Пузырчатка

В жидкости - акантолитические клетки

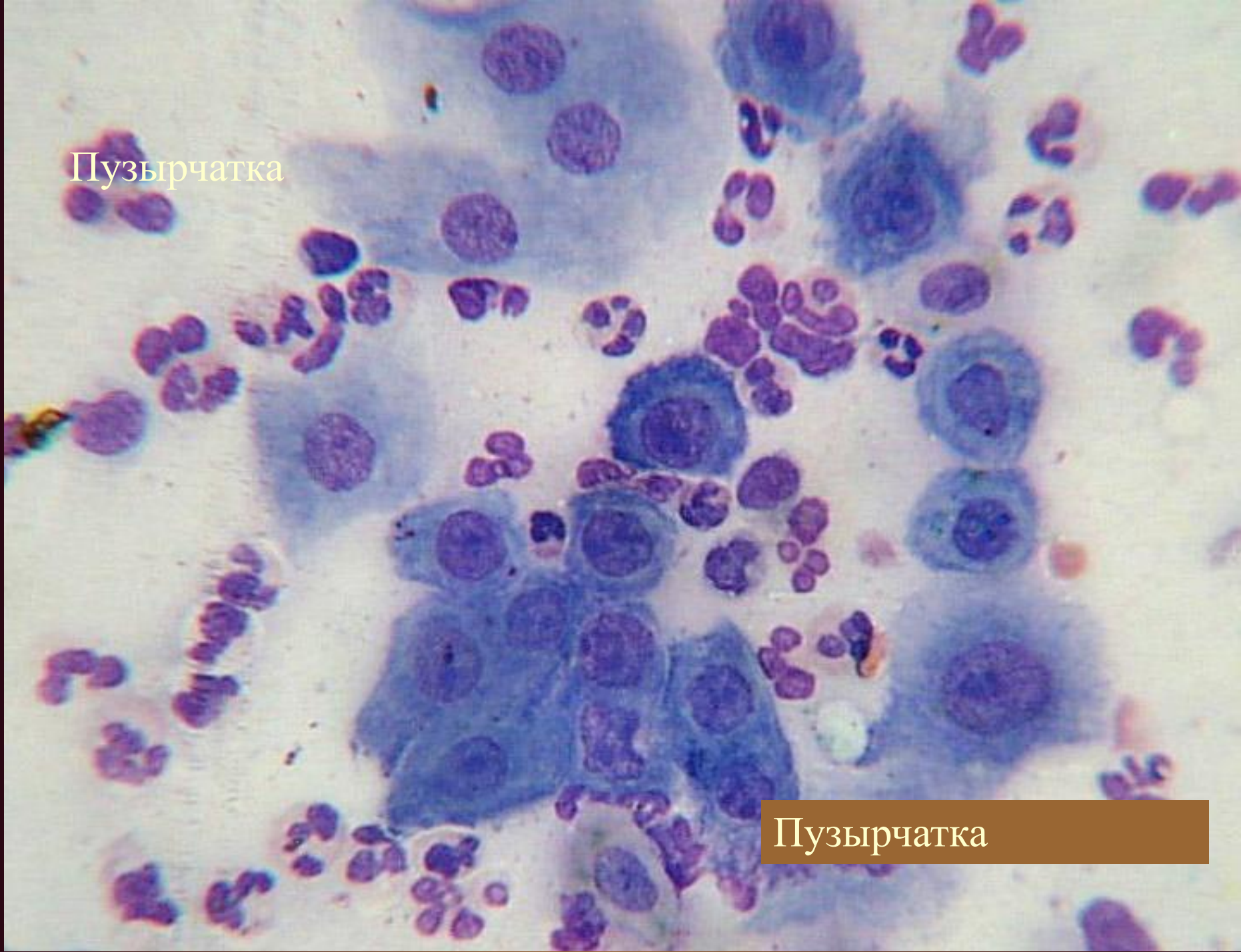


Пузырчатка

В жидкости - акантолитические клетки



Пузырчатка



Пузырчатка



Пузырчатка

Пузырчатка

Пузырчатка



Пузырчатка



Доброкачественные и
злокачественные опухоли из
плоского эпителия

Базальноклеточная папиллома (себоррейный кератоз)

Доброкачественная пигментированная опухоль

Преимущественно
взрослые, туловище

Цитологически:

- Безъядерные чешуйки
- Пласты из клеток плоского эпителия и базальных клеток
- В отличие от базалиомы есть межклеточные мостики (хорошо видны во влажных препаратах)

Кератоакантома

Растет быстро 4-6 мес,
оставляет втянутый
рубец

Доброкачественная опухоль куполообразной формы
с центральным кратером, заполненным кератином

Цитологически:

- Безъядерные чешуйки
- пласты из клеток зрелого ороговевающего плоского эпителия и базальных клеток
- Могут встречаться многоядерные клетки
- Для исключения плоскоклеточного рака необходима биопсия

Базальноклеточный рак (базалиома)

- Образование с изъязвлением в центре, с жемчужно-белые краями
- Гладкий узелок с расширенными сосудами
- Плоское образование с плохо различимыми границами

Цитологически:

- Высокая клеточность
- Плотные пласты из мелких гиперхромных клеток со скудной цитоплазмой и нечеткими границами клеток
- Палисадообразное расположение клеток по периферии
- Отсутствие межклеточных мостиков (во влажных препаратах)

Базальноклеточный рак (базалиома)

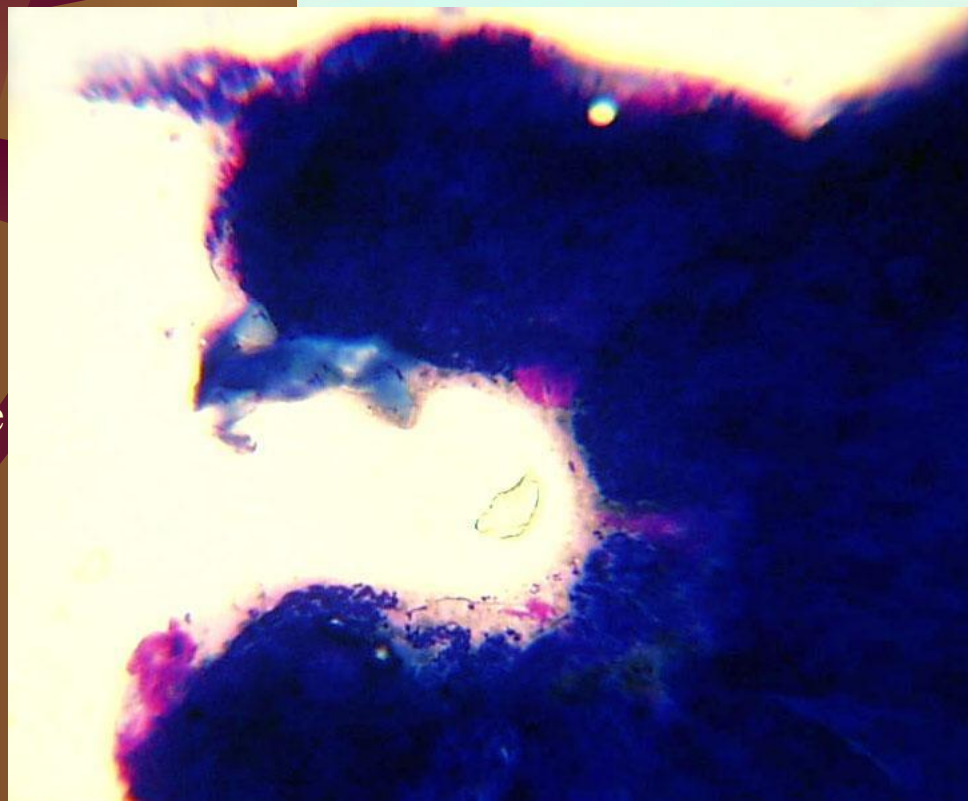
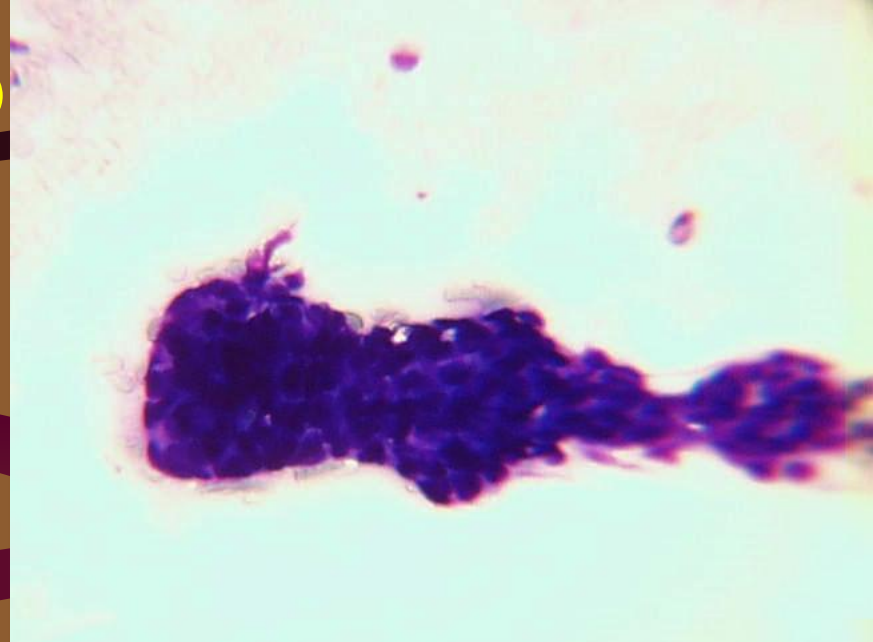
Цитологически:

- Слабо выражен клеточный и ядерный полиморфизм
- Небольшое нагромождение клеток
- Ядра округлые или овальные, в 2-3-раза больше эритроцита
- Может обнаруживаться 1-2 мелких ядрышка
- Хроматин нежно-зернистый
- Могут быть фигуры митоза
- Цитоплазма скудная, клеточные границы нечеткие
- Палисадообразное расположение клеток - формируют клеточные шары с гладкими округлыми границами

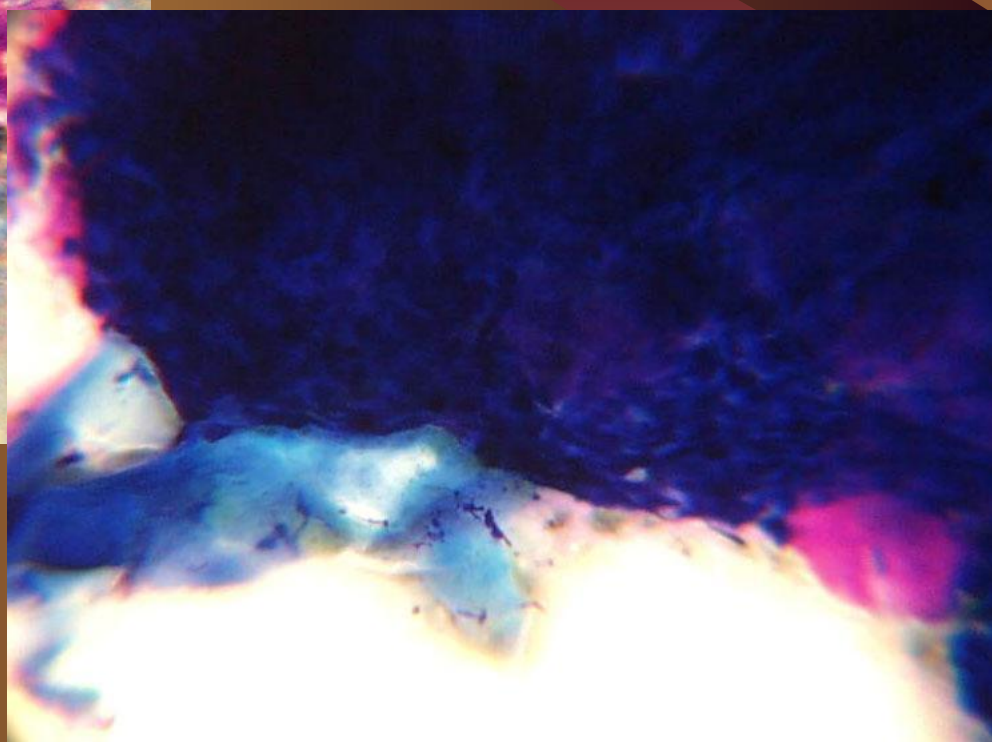
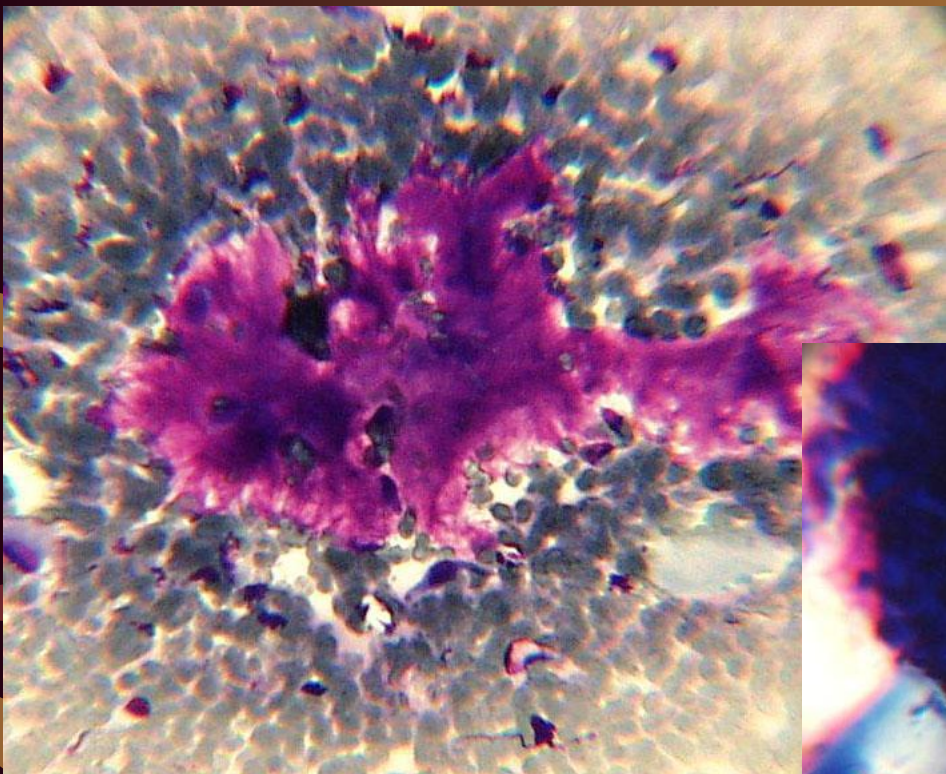
Базальноклеточный рак (базалиома)

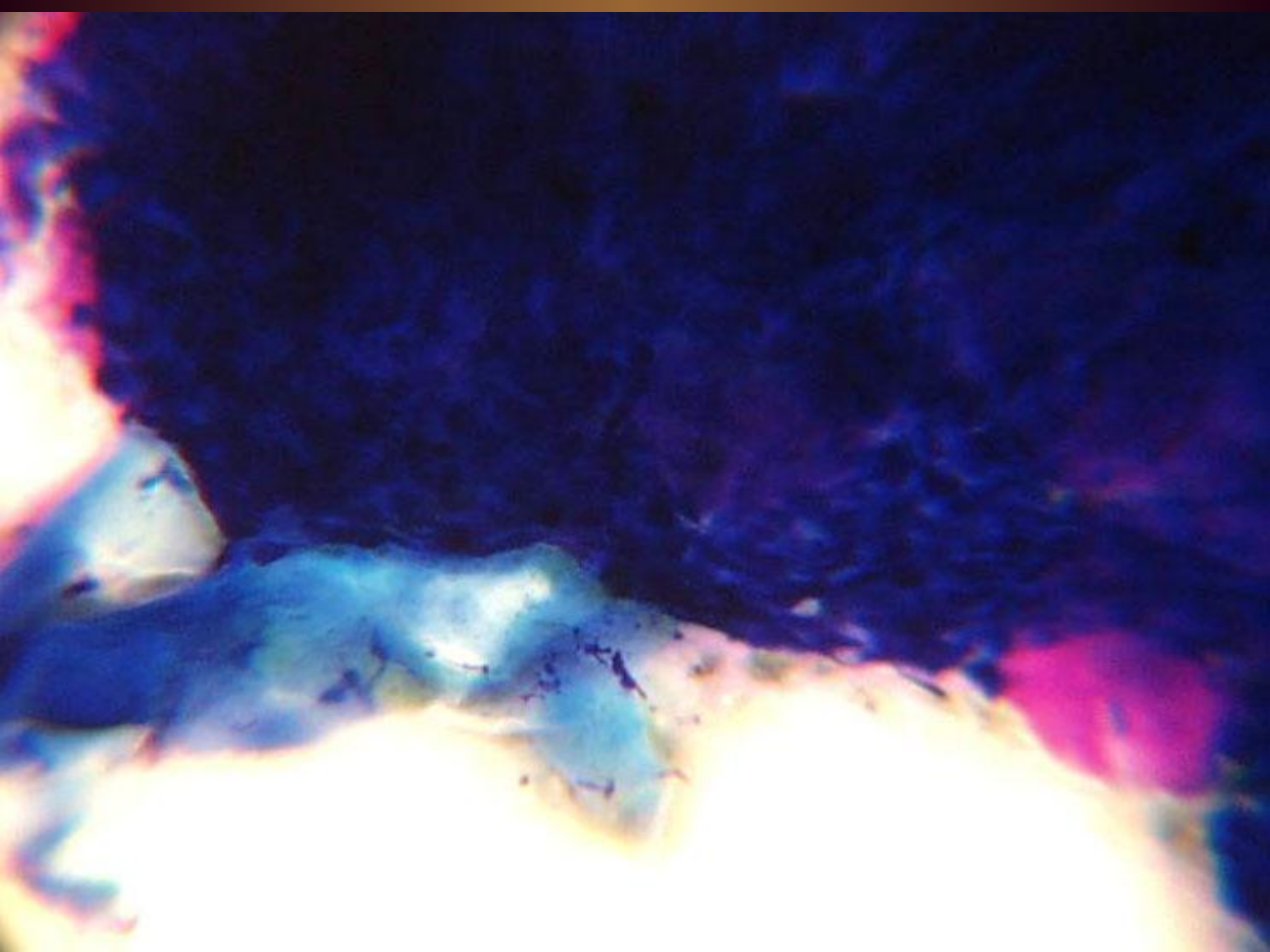
Цитологически:

- Слабо выражен клеточный и ядерный полиморфизм
- Небольшое нагромождение клеток
- Ядра округлые или овальные, в 2-3-раза больше эритроцита
- Может обнаруживаться 1-2 мелких ядрышка
- Хроматин нежно-зернистый
- Могут быть фигуры митоза
- Цитоплазма скудная, клеточные границы нечеткие
- Палисадообразное расположение клеток - формируют клеточные шары с гладкими округлыми границами

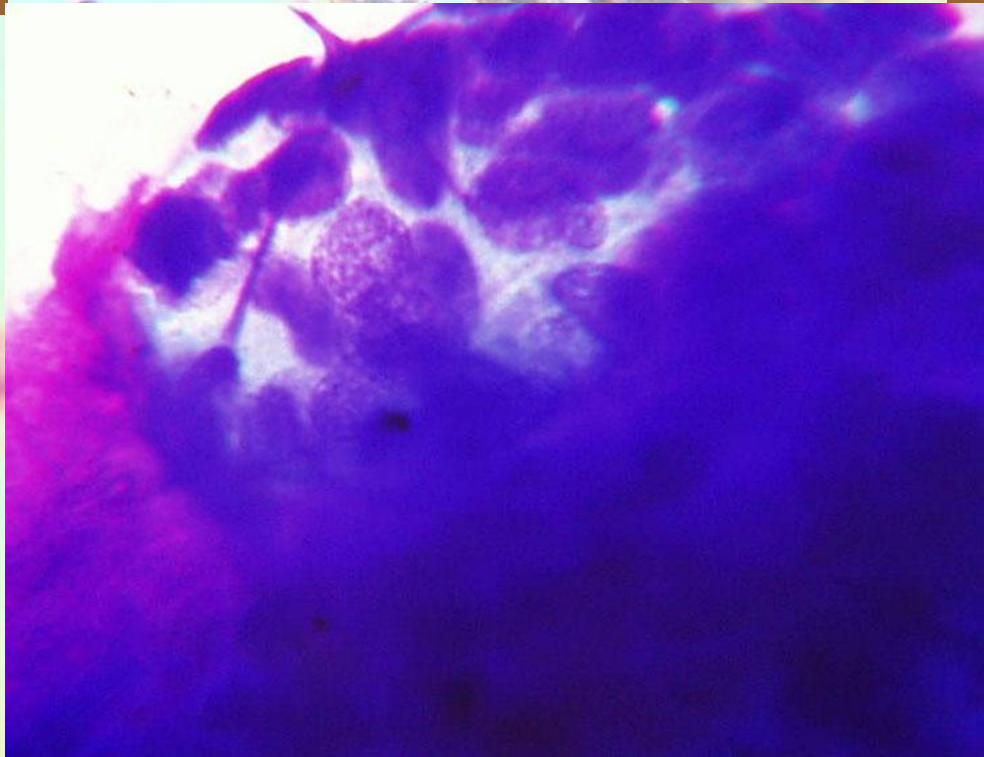


Базальноклеточный рак (базалиома)

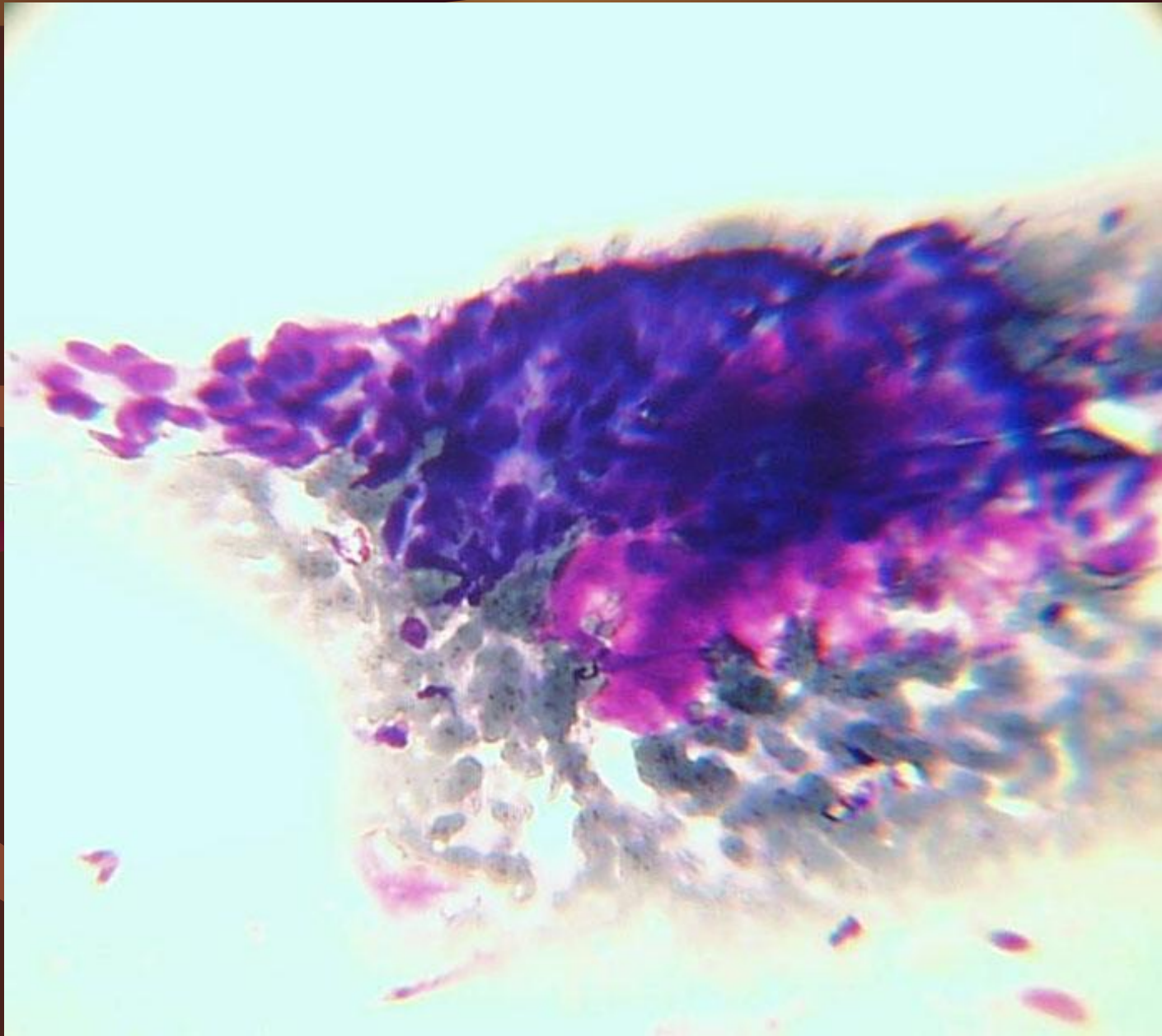




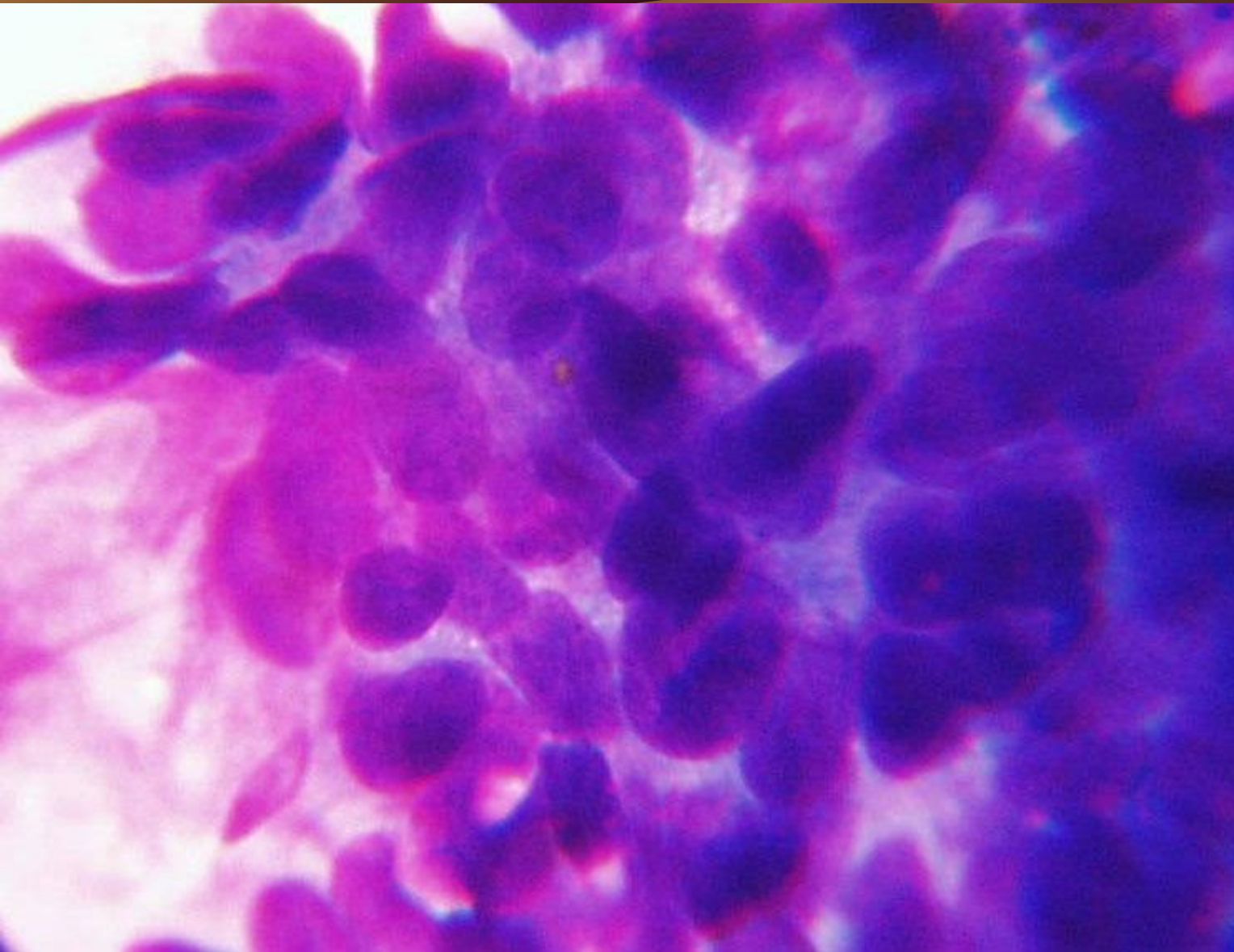
Базальноклеточный рак (базалиома)



Базальноклеточный рак (базалиома)



Базальноклеточный рак (базалиома)

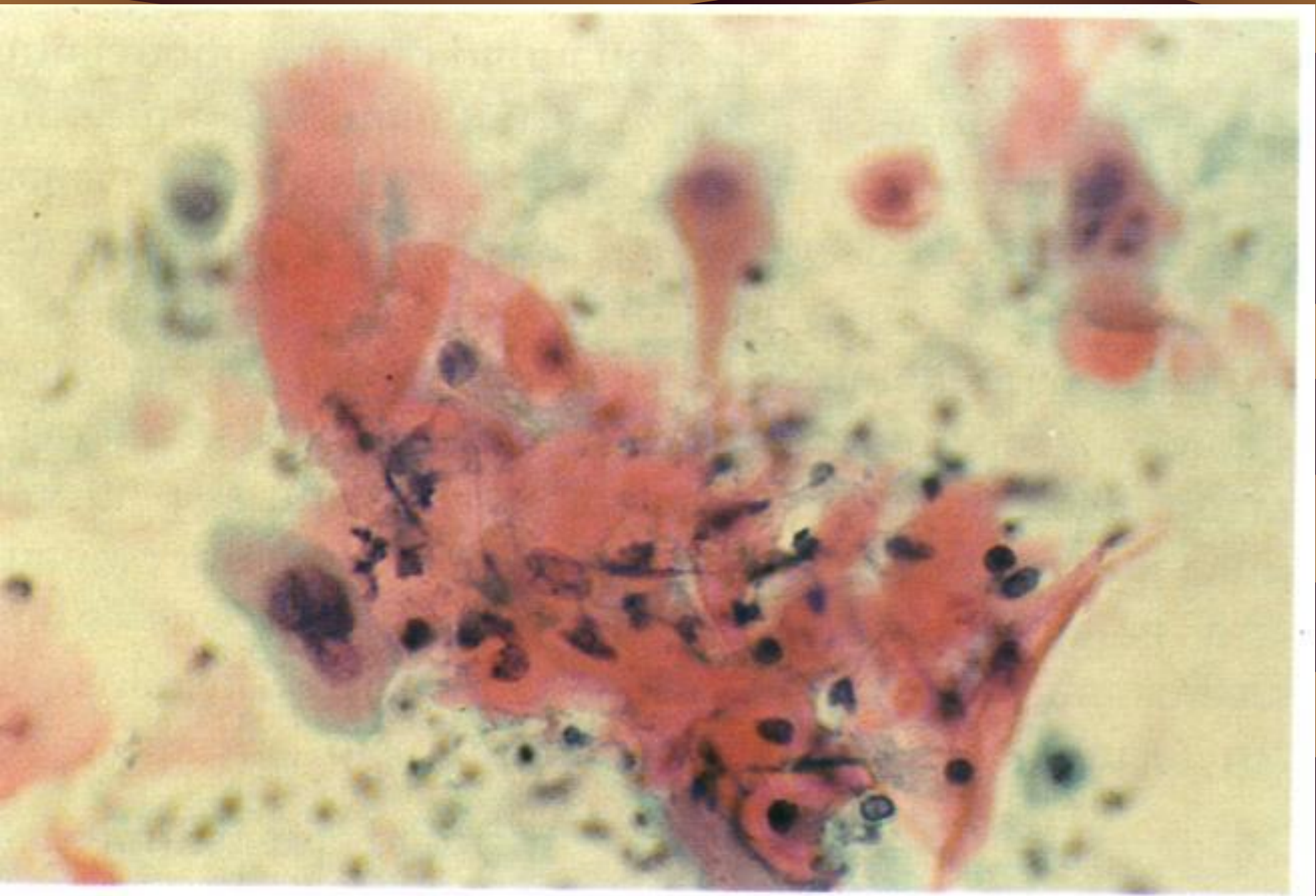


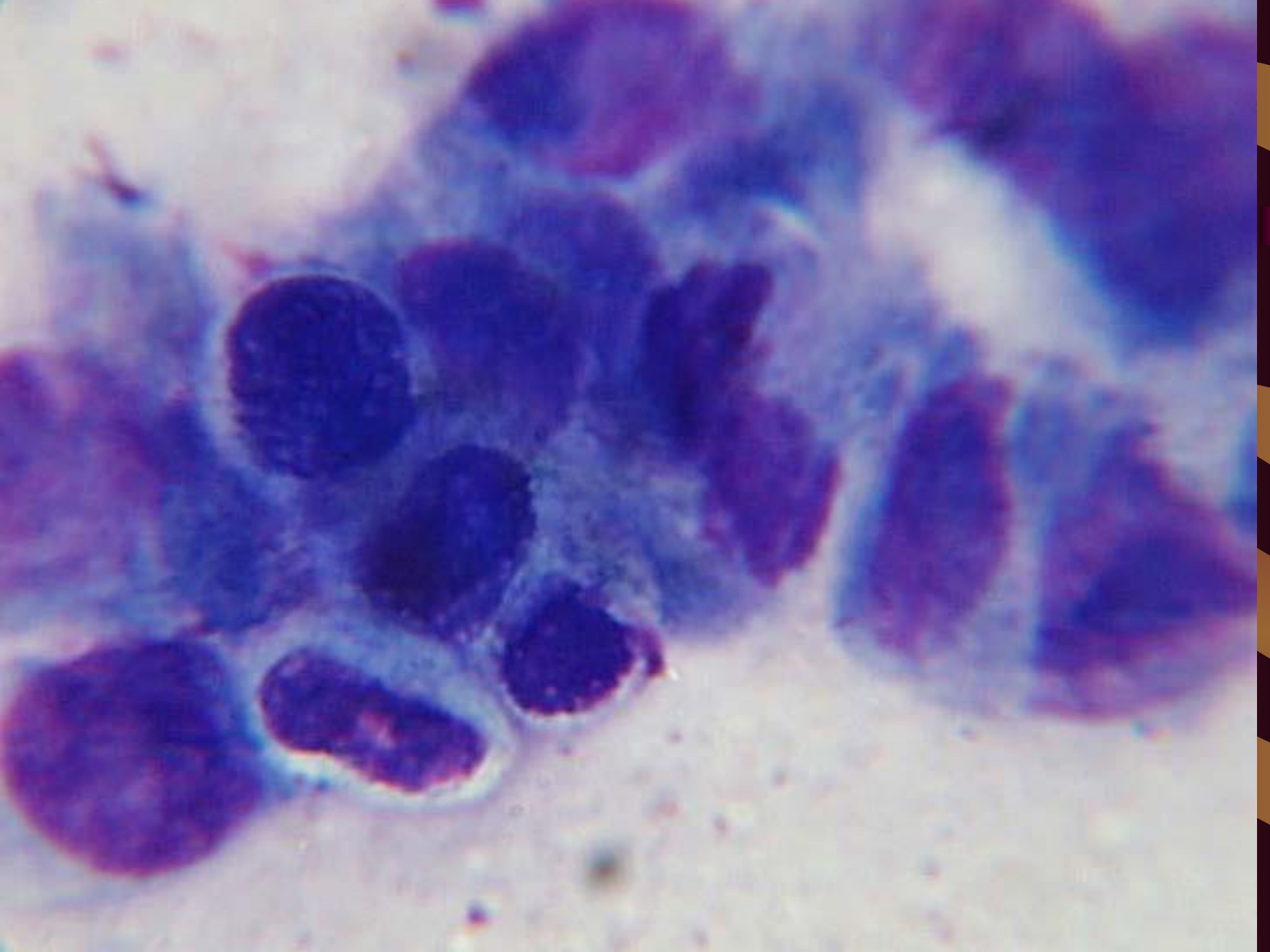
Плоскоклеточный рак

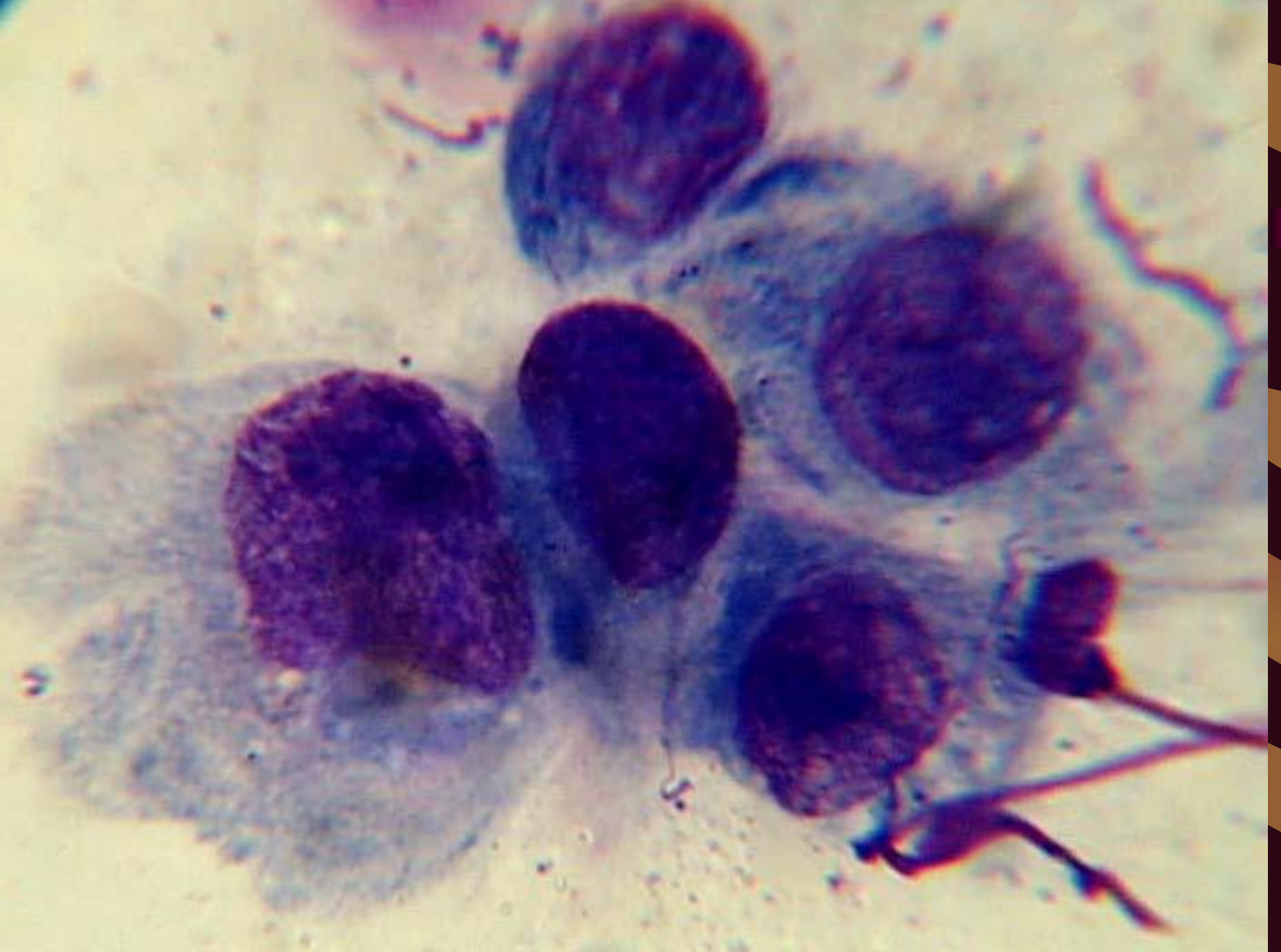
Чаще всего - язва с
неровными краями

- Разрозненные опухолевые клетки в связи с потерей межклеточных связей
 - Пласты, фрагменты опухоли
 - Причудливая форма клеток
 - Крупные гиперхромные ядра
 - Некроз
 - Лейкоциты
 - Эозинофилы
 - >80% высокодифференцированный рак, часто ороговение
-
- Диф. д-з: регенеративные изменения по краю язвы. Группы плотные, ядра гиперхромные, атипия не так резко выражена

Плоскоклеточный рак









Доброкачественные и
злокачественные опухоли из
меланоцитов

Доброкачественные и злокачественные опухоли из меланоцитов

- Меланоцит - светлая клетка Массона -клетка, секретирующая меланин и его предстadium
- Меланобласт - камбиальная клетка, предшественник меланоцита
- Меланофор - свободная клетка стромы, фагоцитирующая меланин
- Меланоцитарный невус - доброкачественный меланоцитарный пролиферат в эпидермисе или дерме
- Невусная клетка - меланоцит, образующий эпидермальные или дермальные структуры невуса

Меланоцитарный(невоклеточный)НЕВУС - особенности

Порок развития меланоцитарной системы
(некоторые авторы - доброкачественная опухоль из
меланоцитов)

Невус - особенности

- У взрослого человека - от нескольких невусов до 1000 и более
- К периоду полового созревания - у 98-100% людей
- 20-25 лет в среднем по 40 невусов кожи, чаще -лицо, шея, предплечье, плечо
- С возрастом уменьшается частота невусов (81-85 лет - около 44%)
- Малигнизации подвергается 1 из 10000 невусов
- Риск возникновения меланомы кожи возрастает при наличии у человека более 50 невусов, особенно экзофитной их формы (родинки)
- наиболее часто малигнизируются т.н. **ДИСПЛАСТИЧЕСКИЕ НЕВУСЫ**

ДИСПЛАСТИЧЕСКИЕ НЕВУСЫ

- ДН как правило множественные, такое поражение принято называть диспластическим невусным синдромом(ДНС)
- Вероятность заболевания меланомой при ДНС - 10%

ДИСПЛАСТИЧЕСКИЕ НЕВУСЫ

- ДНС - множественные пигментные невусы, преимущественно на коже волосистой части головы, верхних конечностей, туловища
- Края - неровные, фестончатые, иногда неравномерная окраска (черная, коричневая, розовая)
- Размер - 5-20 мм
- Экзофитная форма роста - плоская бляшка

Невус

Причина малигнизации:

Механическая травма

-ушибы, ссадины, порезы

-хроническая травма (одежда, обувь)

Невус

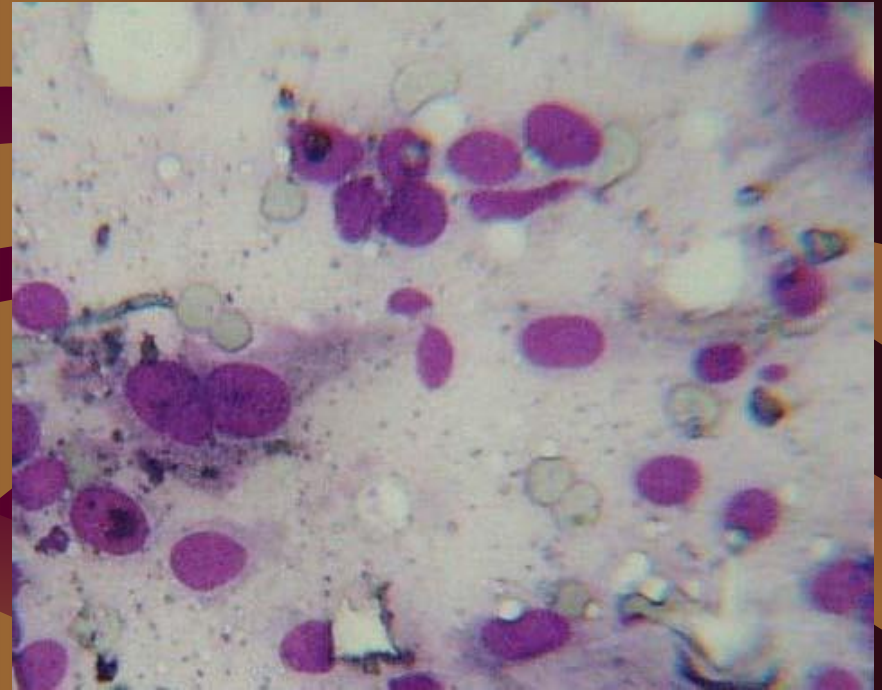
Доброкачественная
опухоль из меланоцитов

- Скучный мазок
 - Преобладают разрозненные клетки
 - Меланин есть или нет
 - Пузырьковидные ядра
- невусные клетки кубические, или иногда веретенообразные

Невус

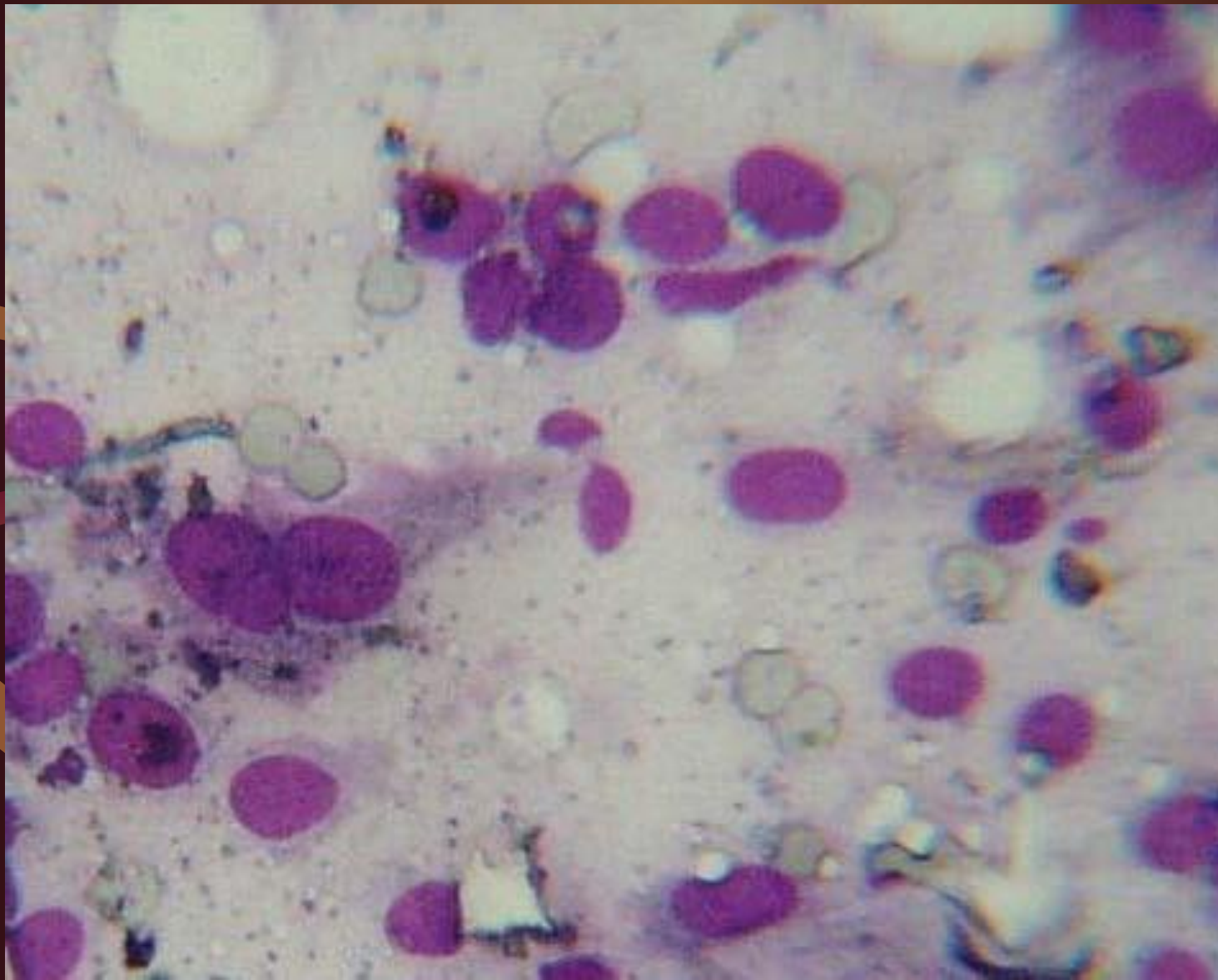
Доброкачественная
опухоль из меланоцитов

- Скудный мазок
 - Преобладают разрозненные клетки
 - Меланин есть или нет
 - Пузырьковидные ядра
- невусные клетки кубические,
или иногда веретенообразные



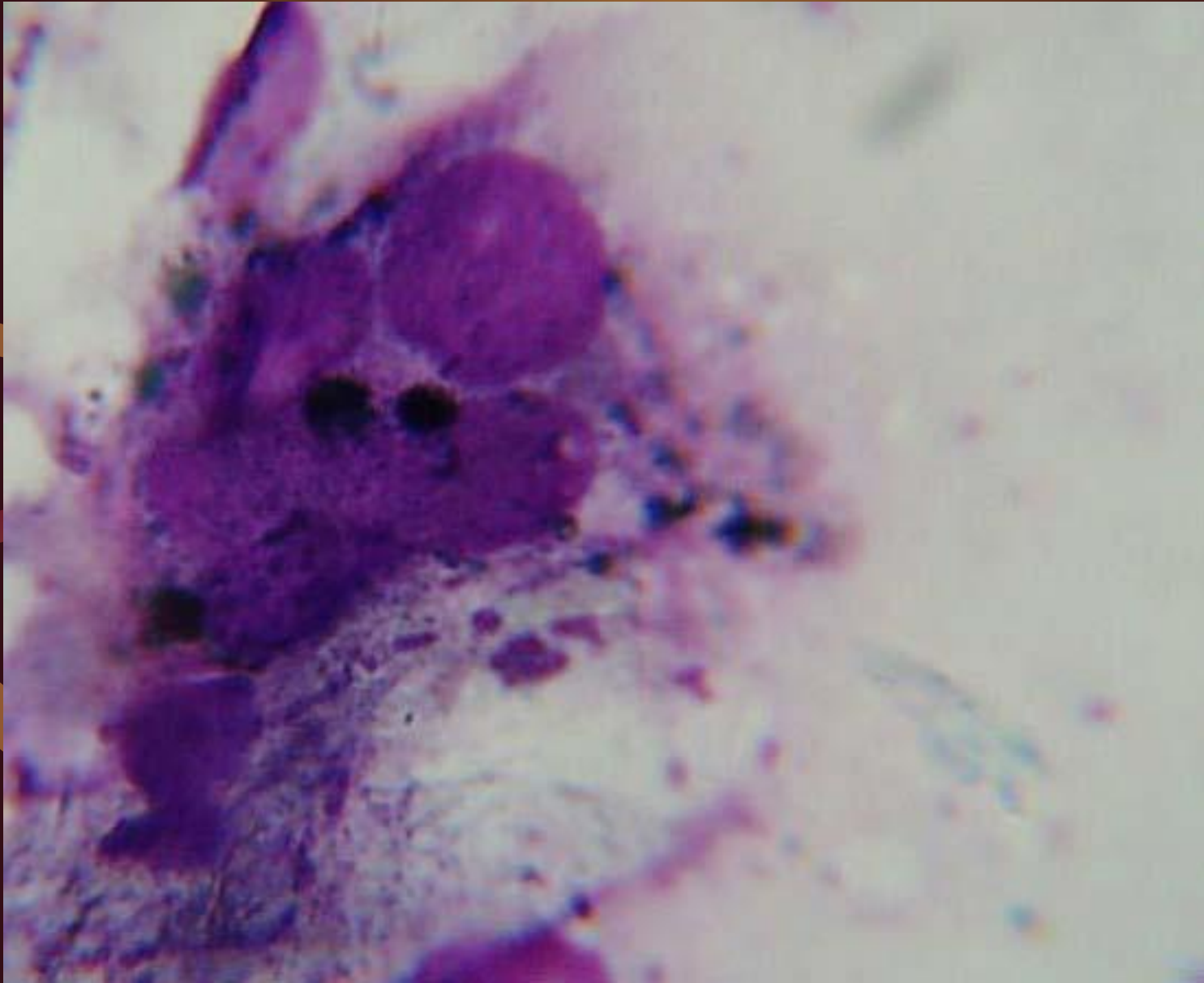
Невус

Доброкачественная
опухоль из меланоцитов



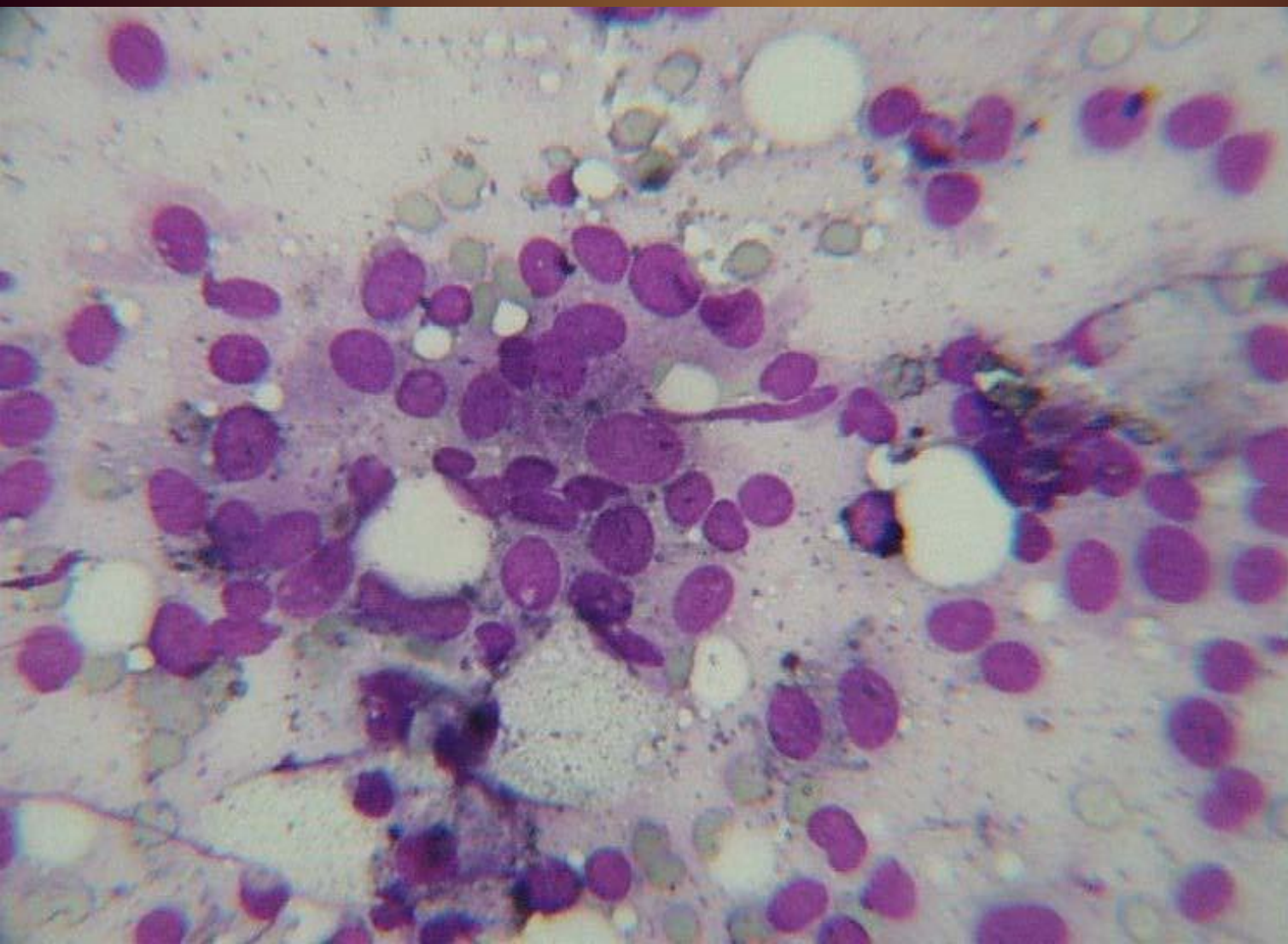
Невус

Доброкачественная
опухоль из меланоцитов



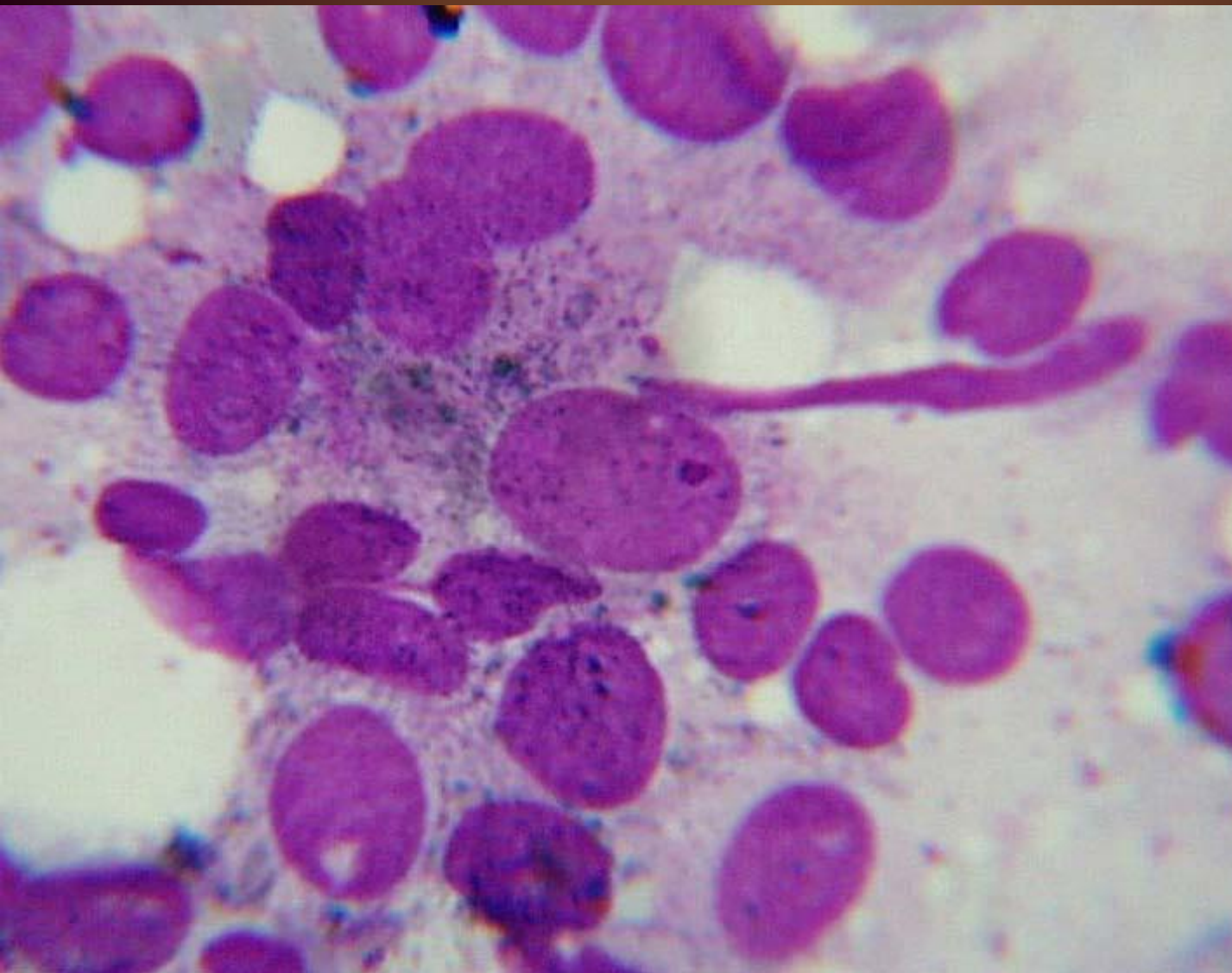
Невус

Доброкачественная
опухоль из меланоцитов



Невус

Доброкачественная
опухоль из меланоцитов

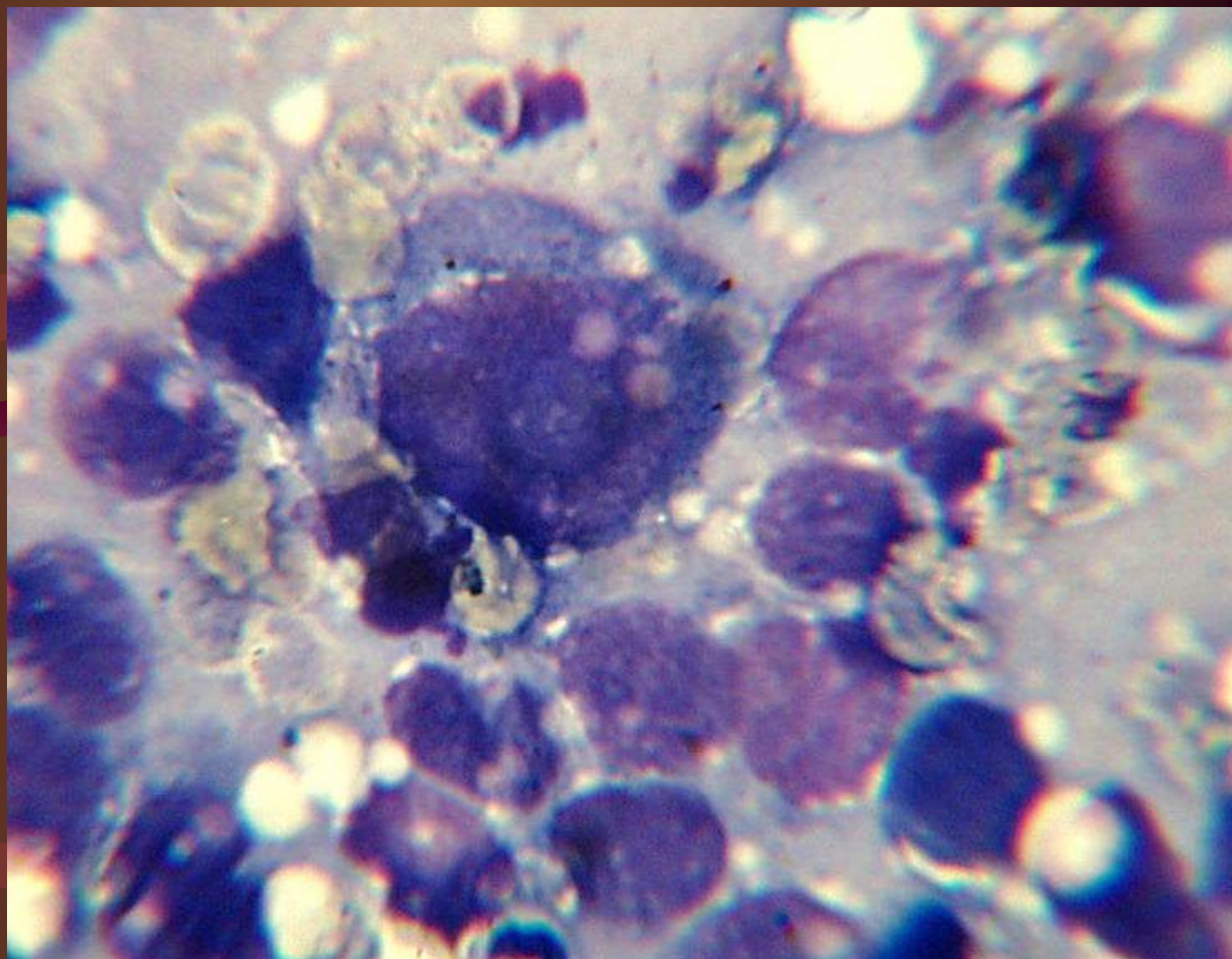


Чаще всего- лицо

Чаще всего- лицо

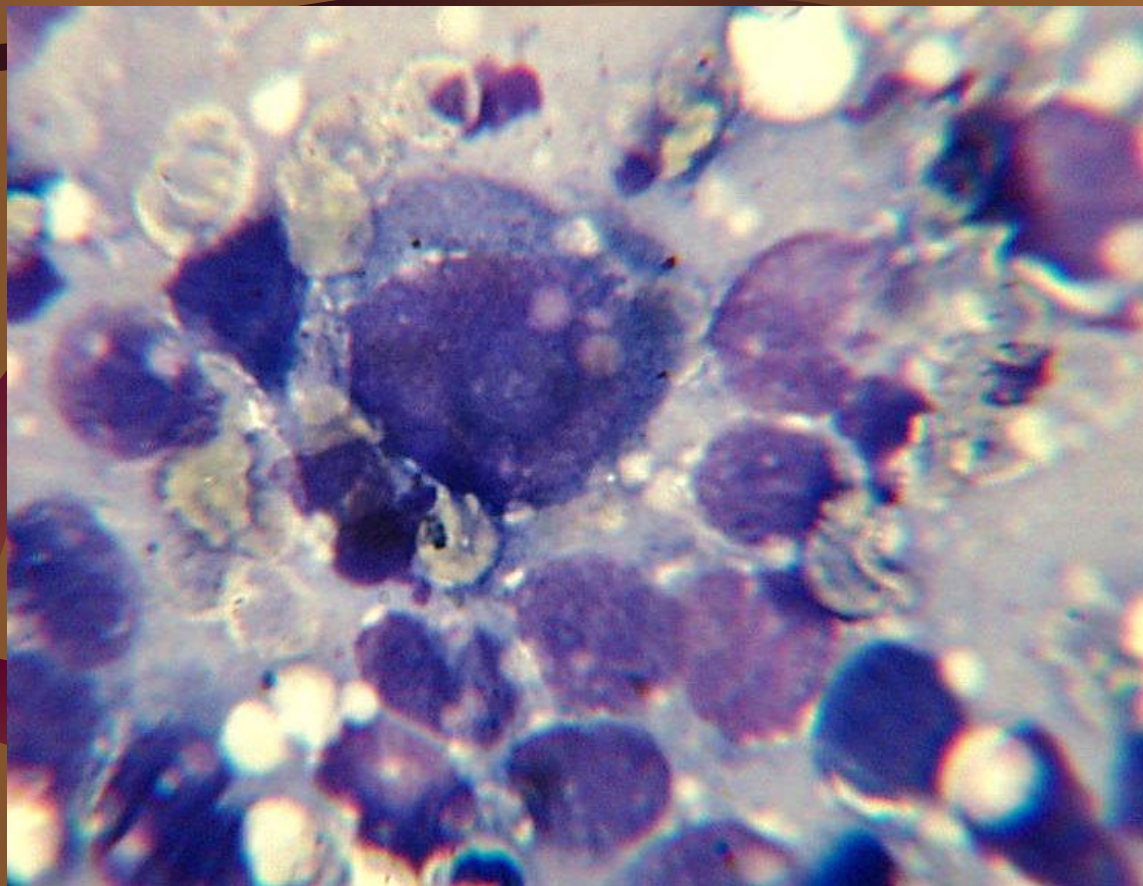
Пигментная базалиома:
опухолевые клетки содержат меланин

Меланома



Меланома

- Эпителиоподобный
- Веретеноклеточный
- Невусоподобный
- Смешанноклеточный

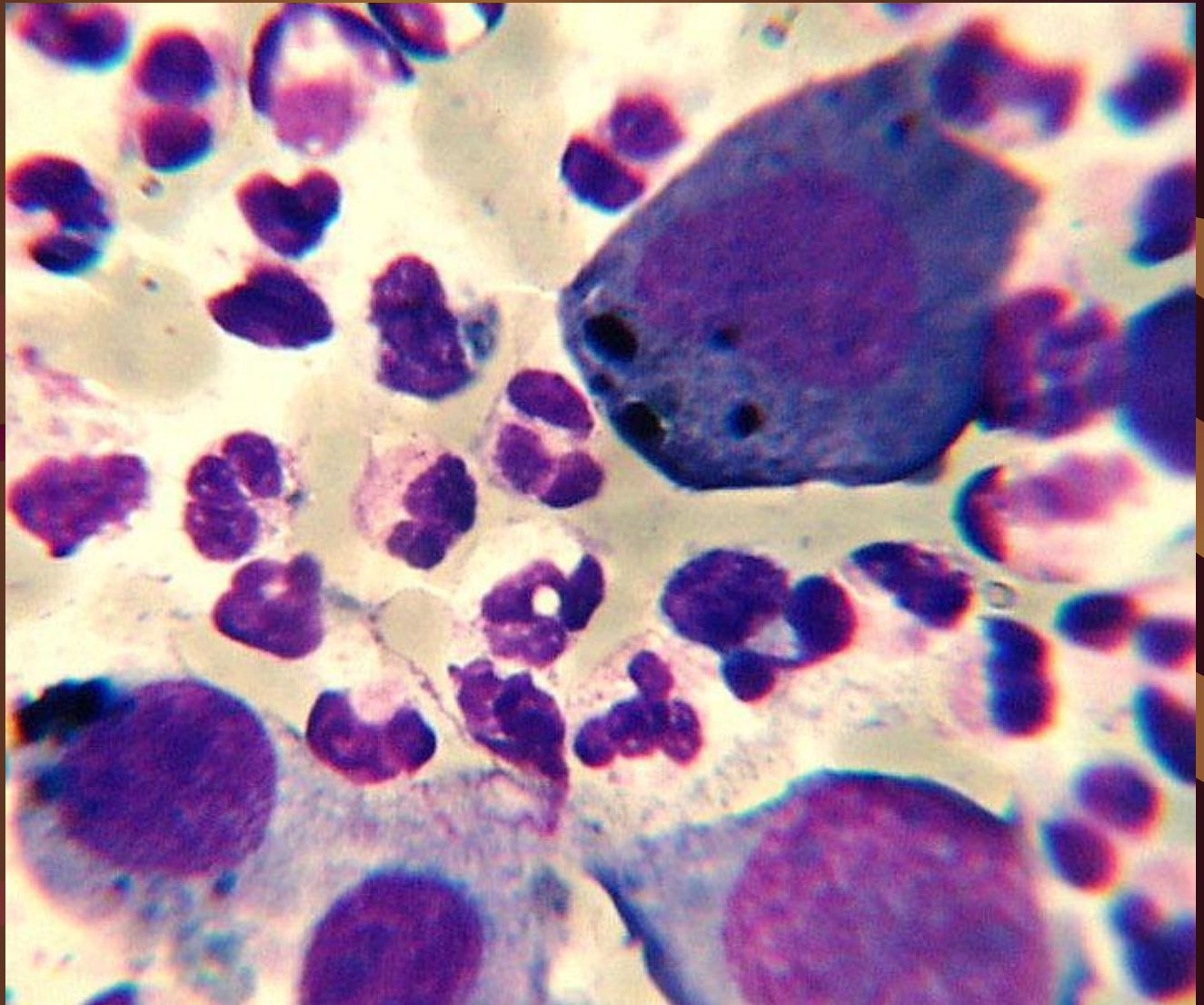


Меланома

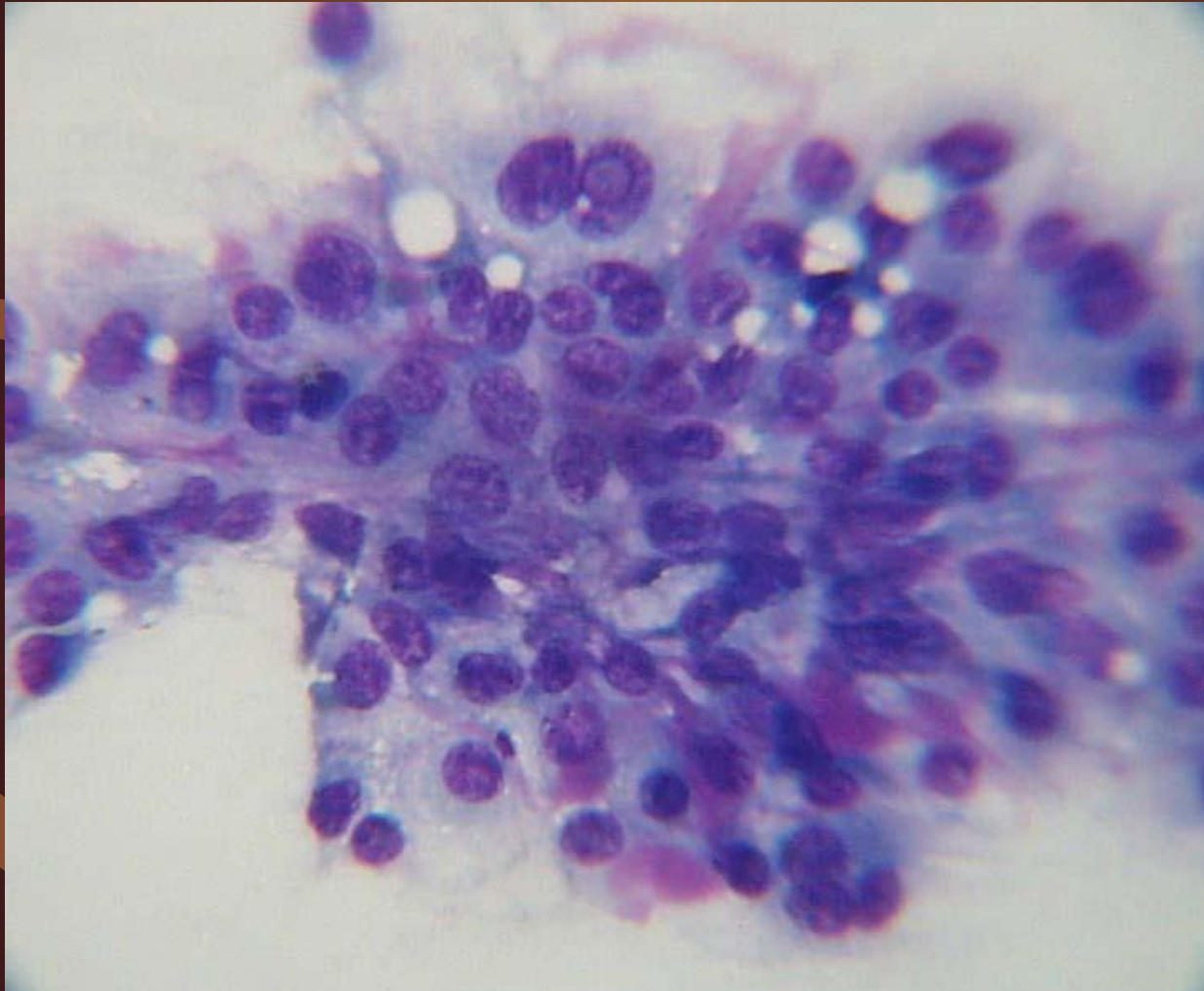
Эпителиоподобный

- Клетки округлой, овальной, неправильной формы разрозненно, напоминают клетки эпителия
- рыхлые скопления
- клетки, ядра и ядрышки отличаются по форме, размерам
- Лопастные, бобовидные ядра, почкование, фрагментация
- Структура хроматина относительно равномерная, петлистая, зернистая
- Внутриядерные включения цитоплазмы
- Цитоплазма - ровные или фестончатые контуры
- Базофильная или светлая, плотная, по периферии часто окрашена более интенсивно, меланин

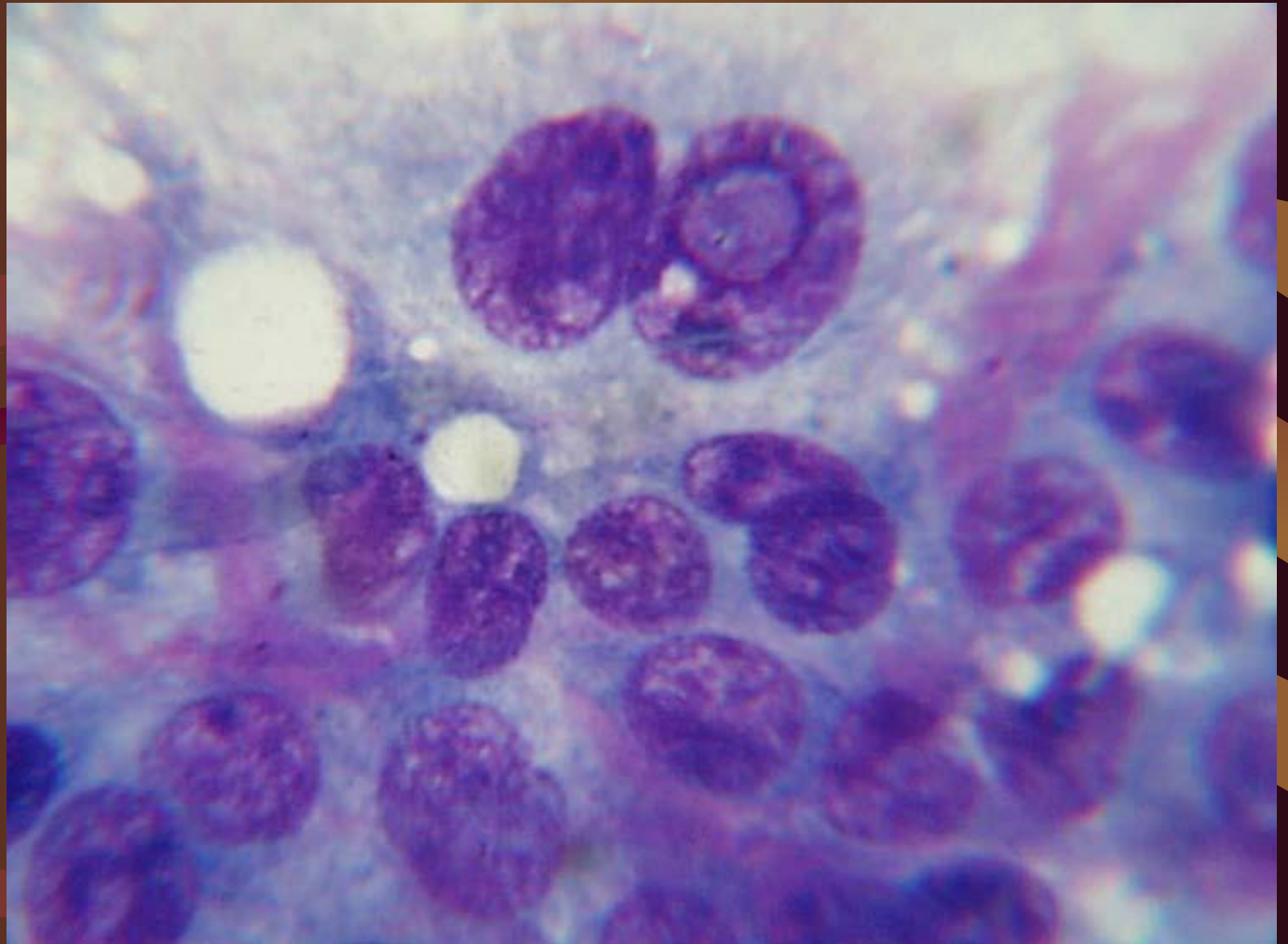
Меланома



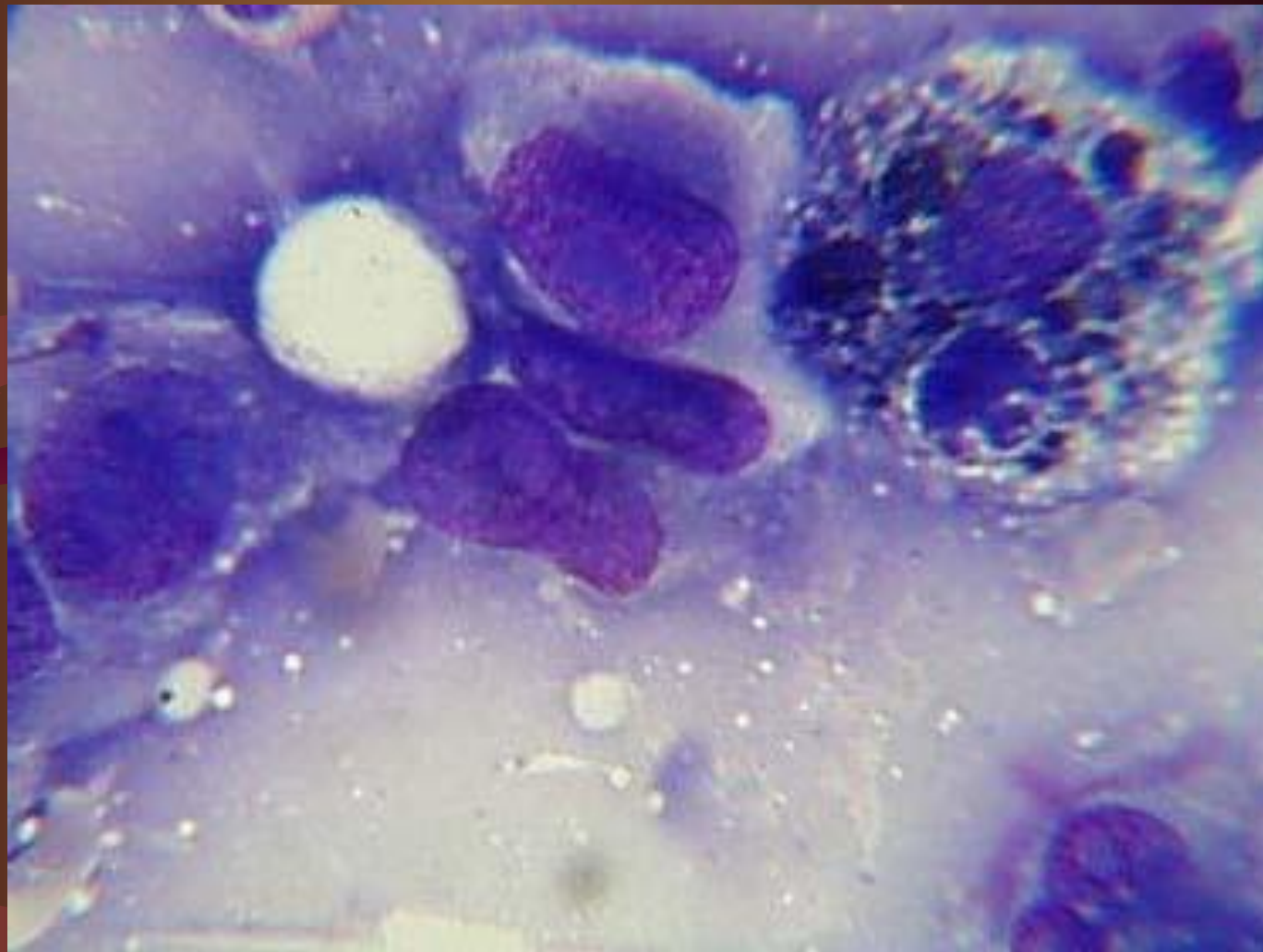
Меланома



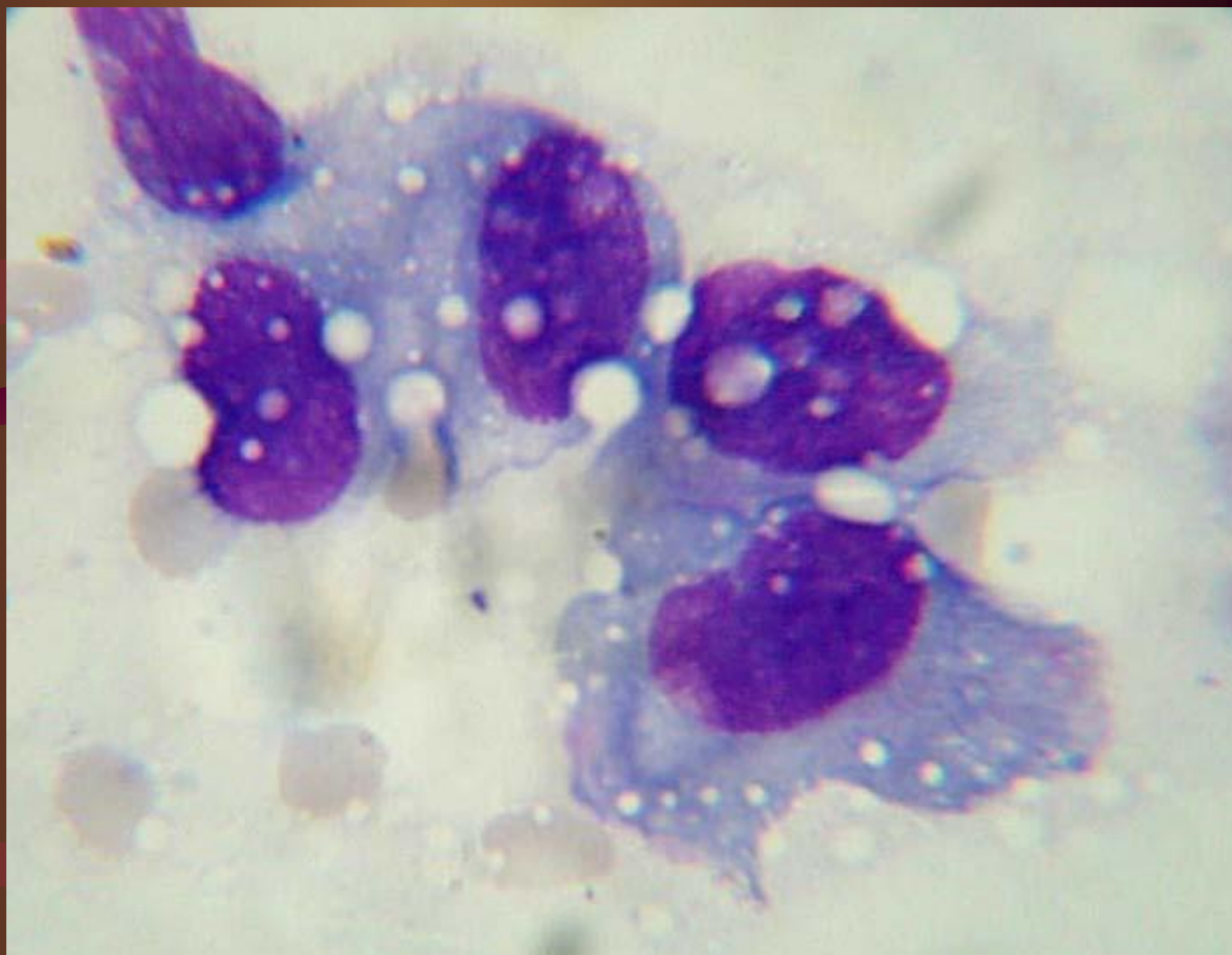
Меланома

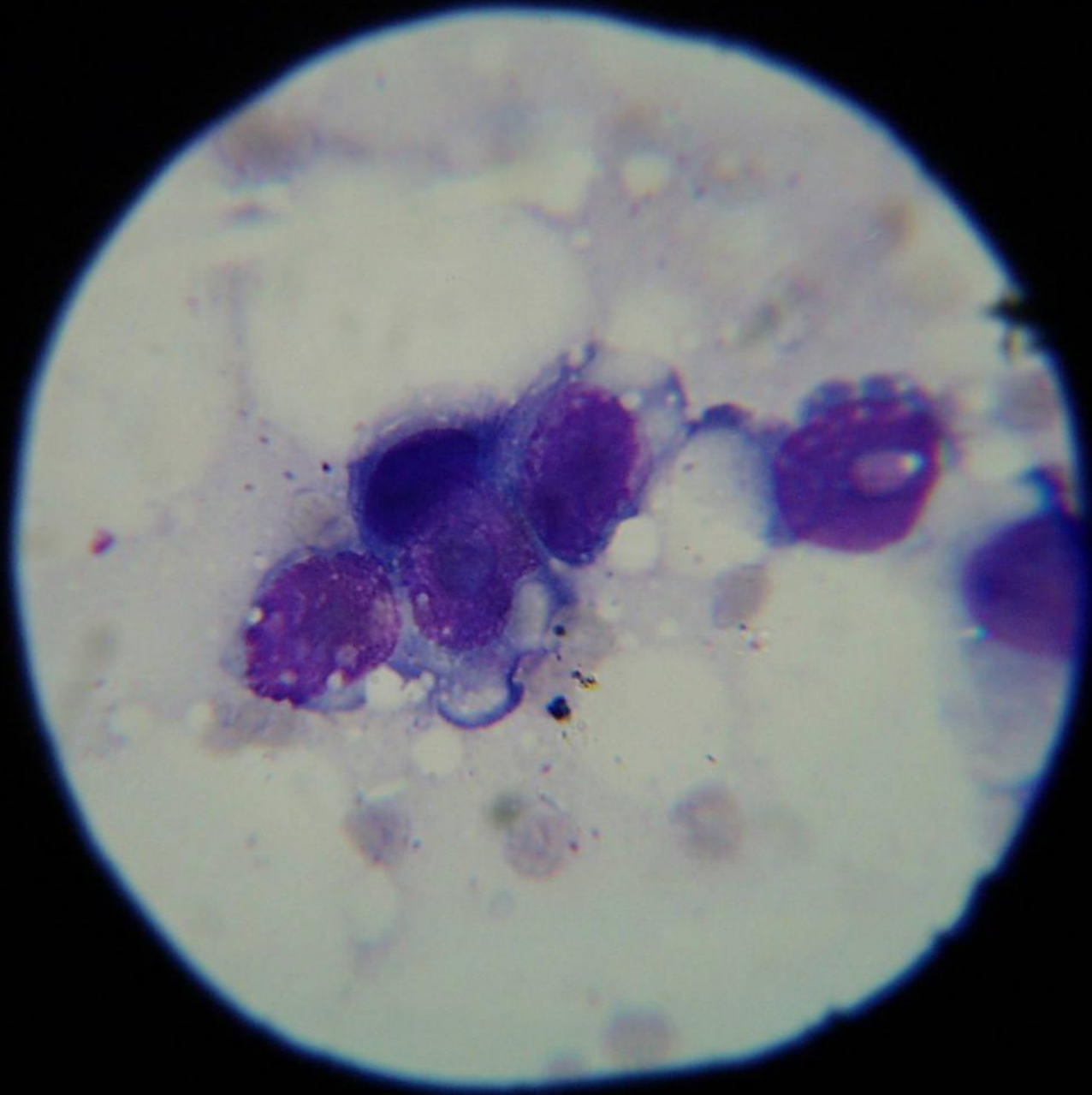


Меланома

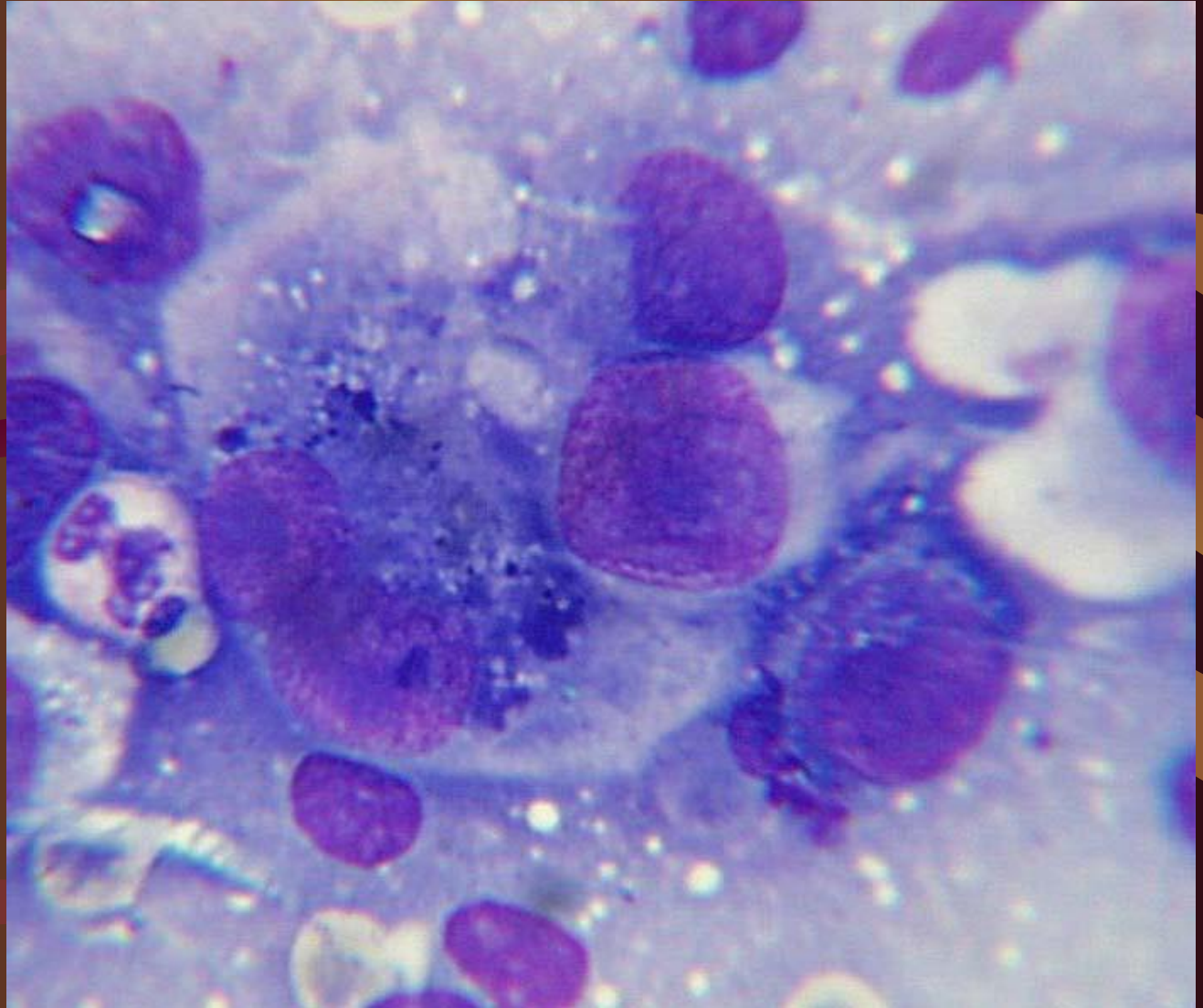


Меланома



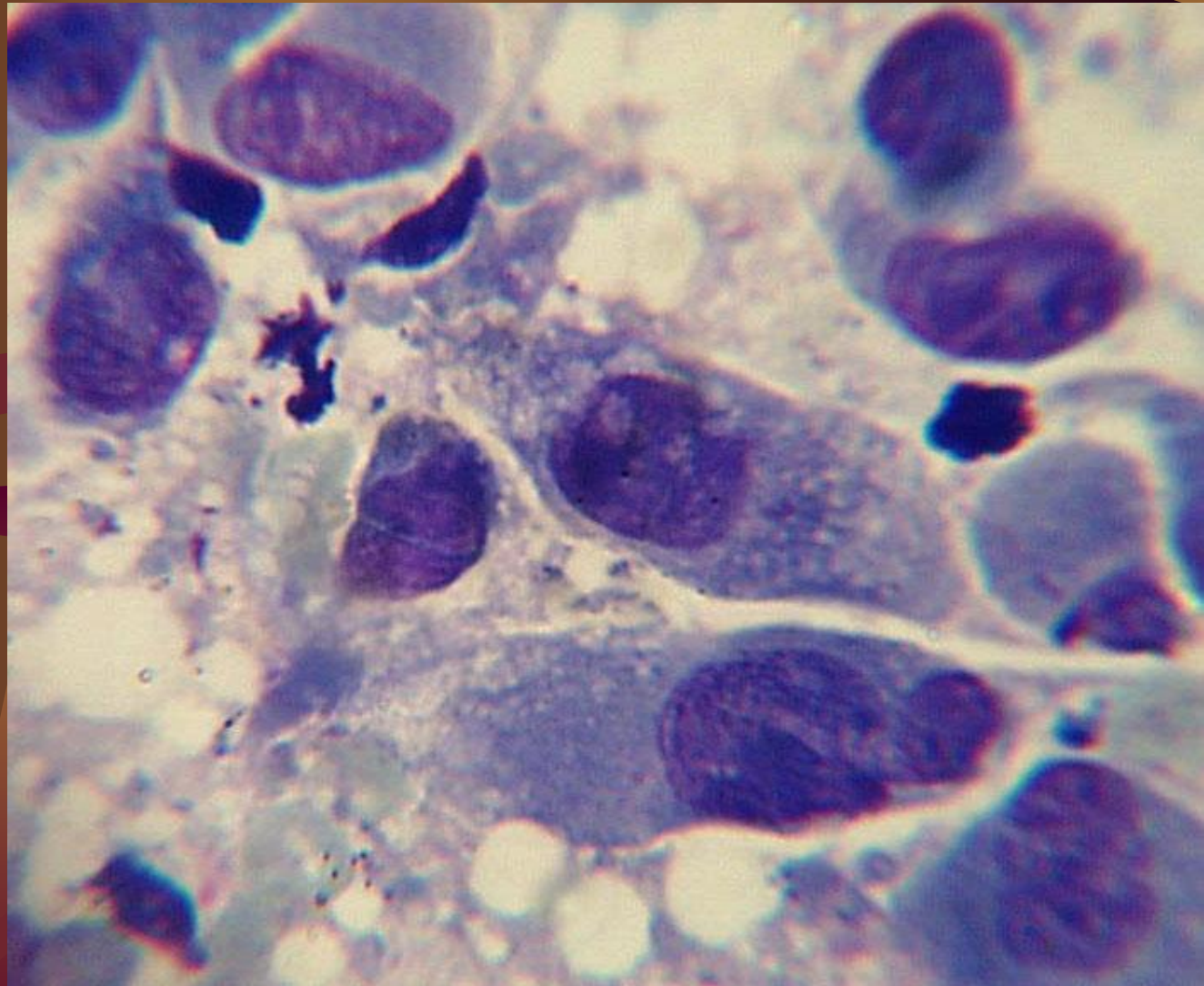


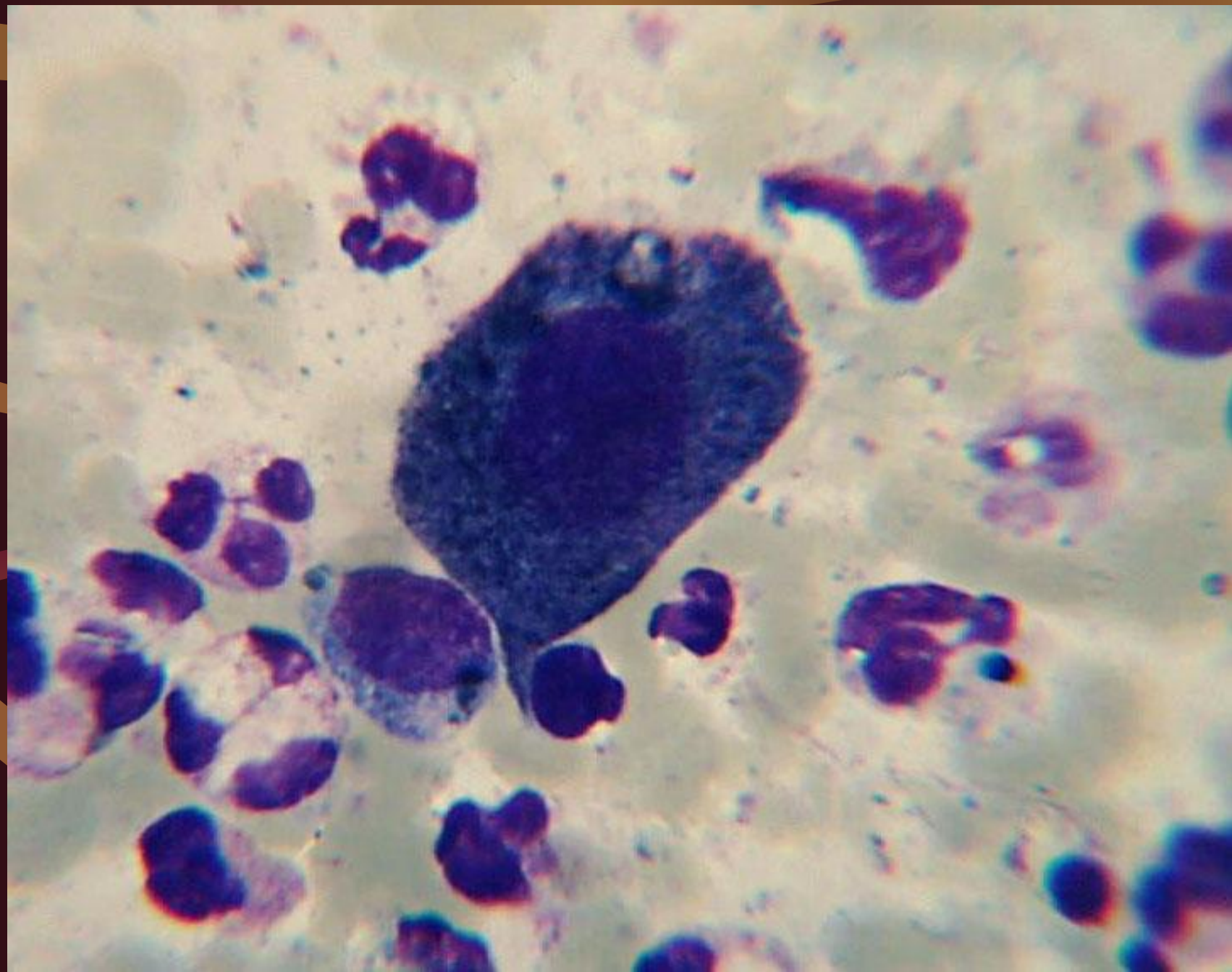
Меланома



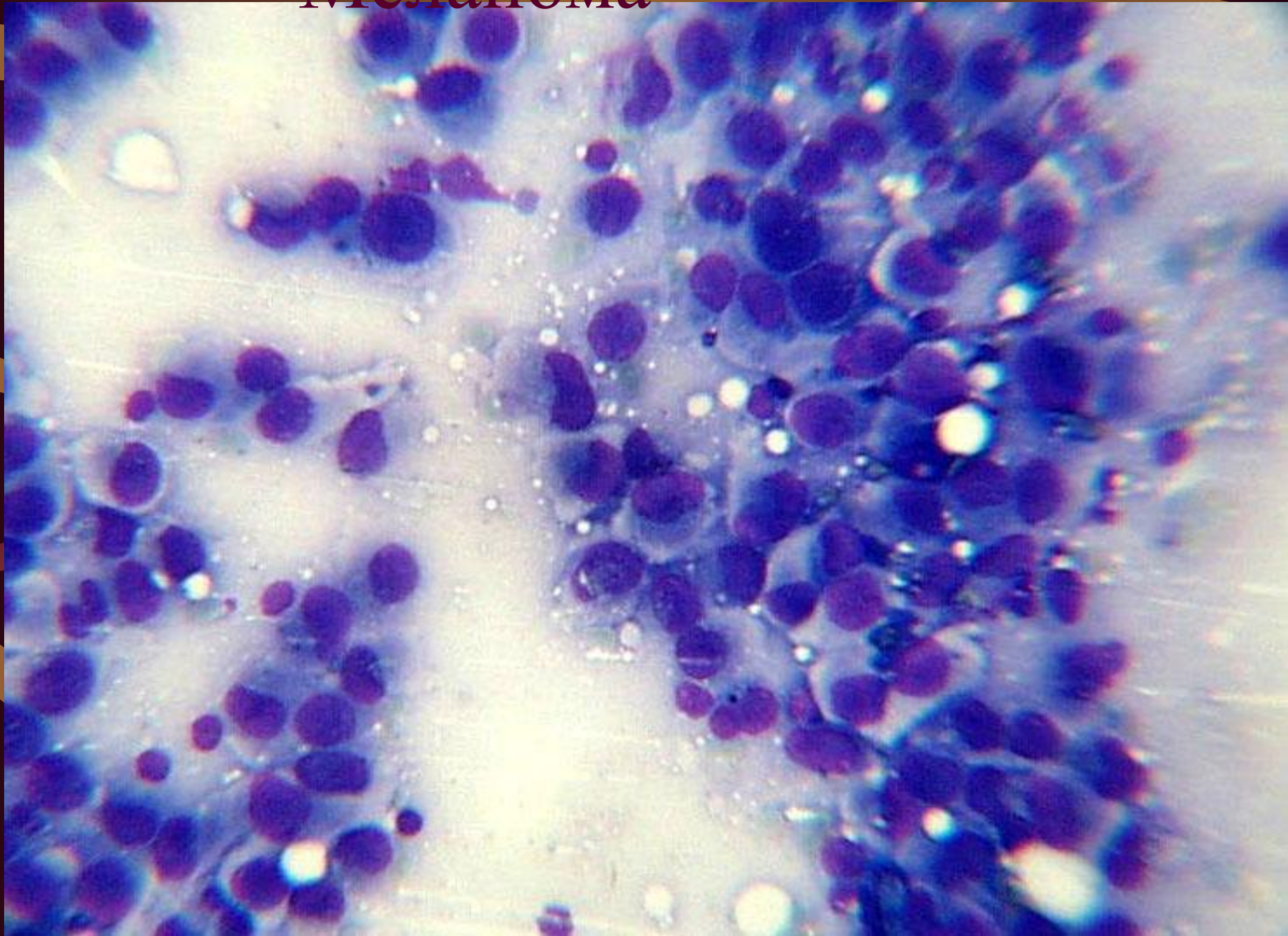
Меланома - веретеноклеточный вариант

- Клетки вытянутой или веретенообразной формы
- Отростки цитоплазмы
- Запыленность цитоплазмы и гранулы меланина





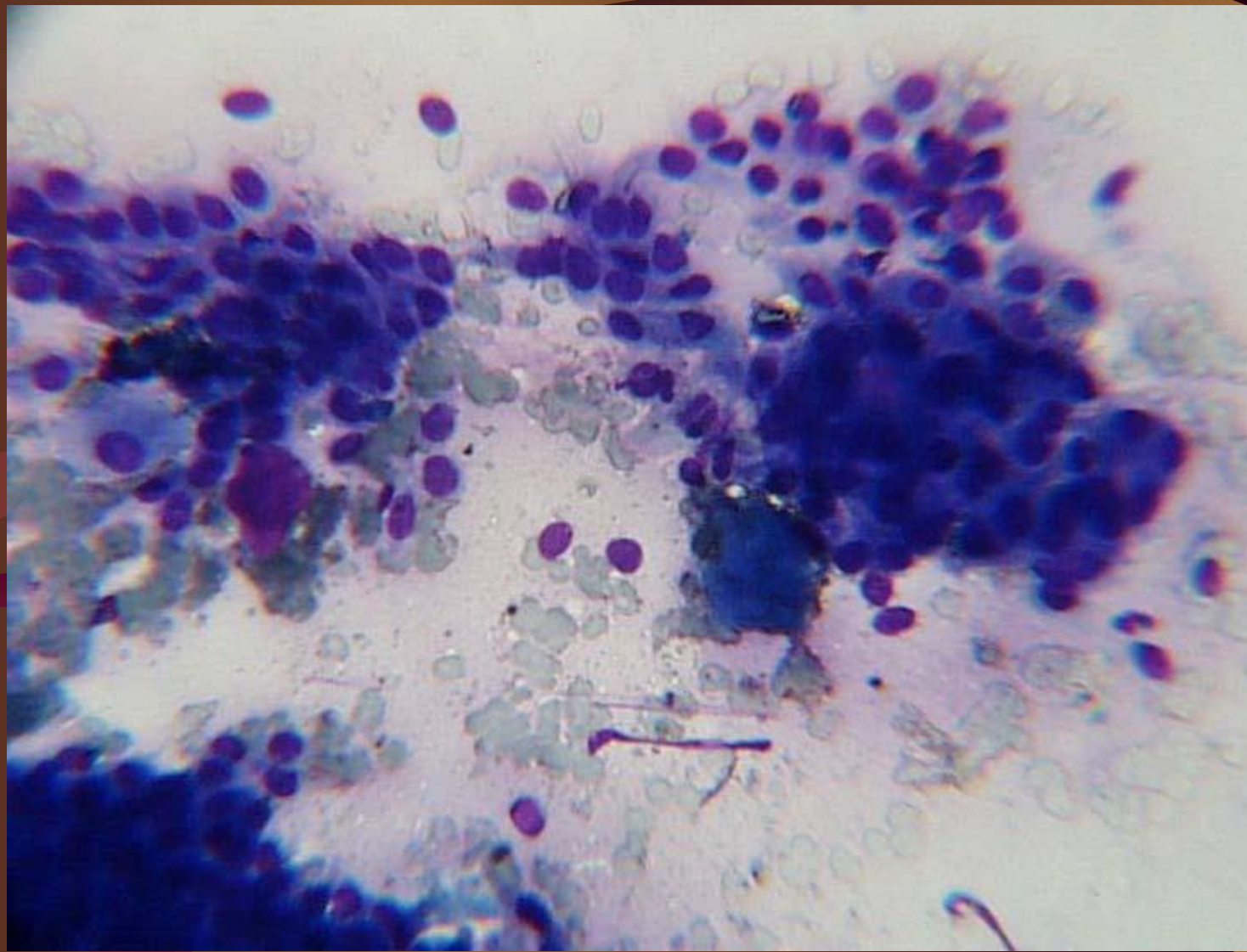
Меланома





Доброкачественные и
злокачественные опухоли из
придатков кожи

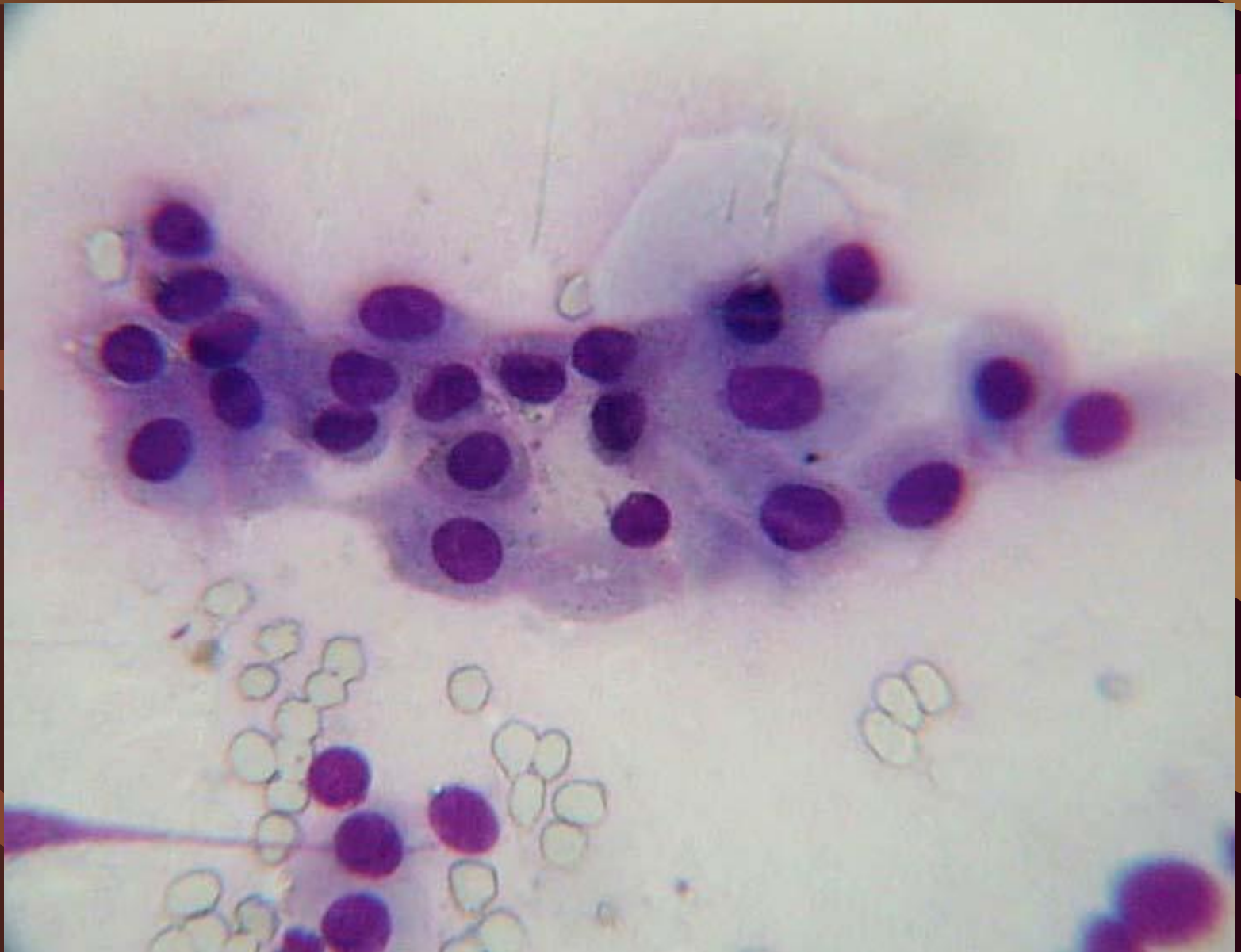
- Аденома - клетки потовой железы
- Базалоидные клетки (не более 50% клеток)



Акроспирома



Акроспирома



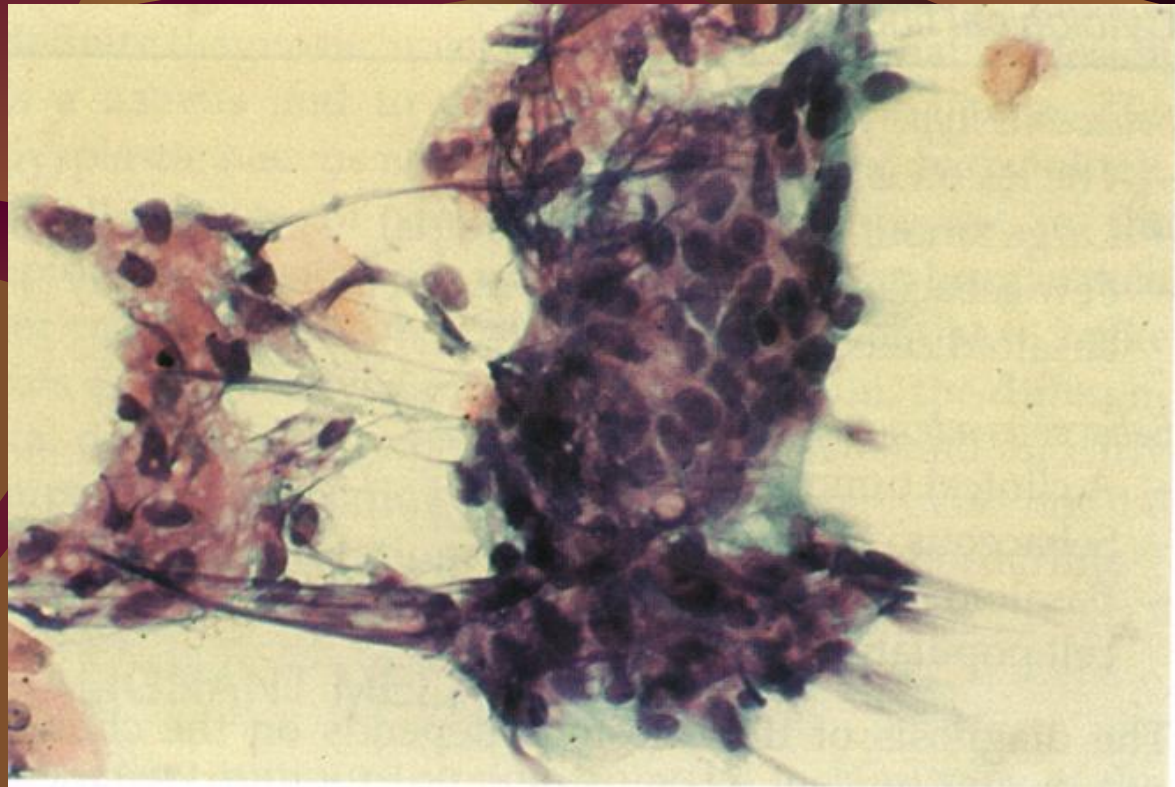
Гиперплазия слюнных желез, Аденома сж

Гиперплазия : много жировых масс

Единичные клетки слюнной железы: пенистые клетки с обильной цитоплазмой, содержащей капли жира

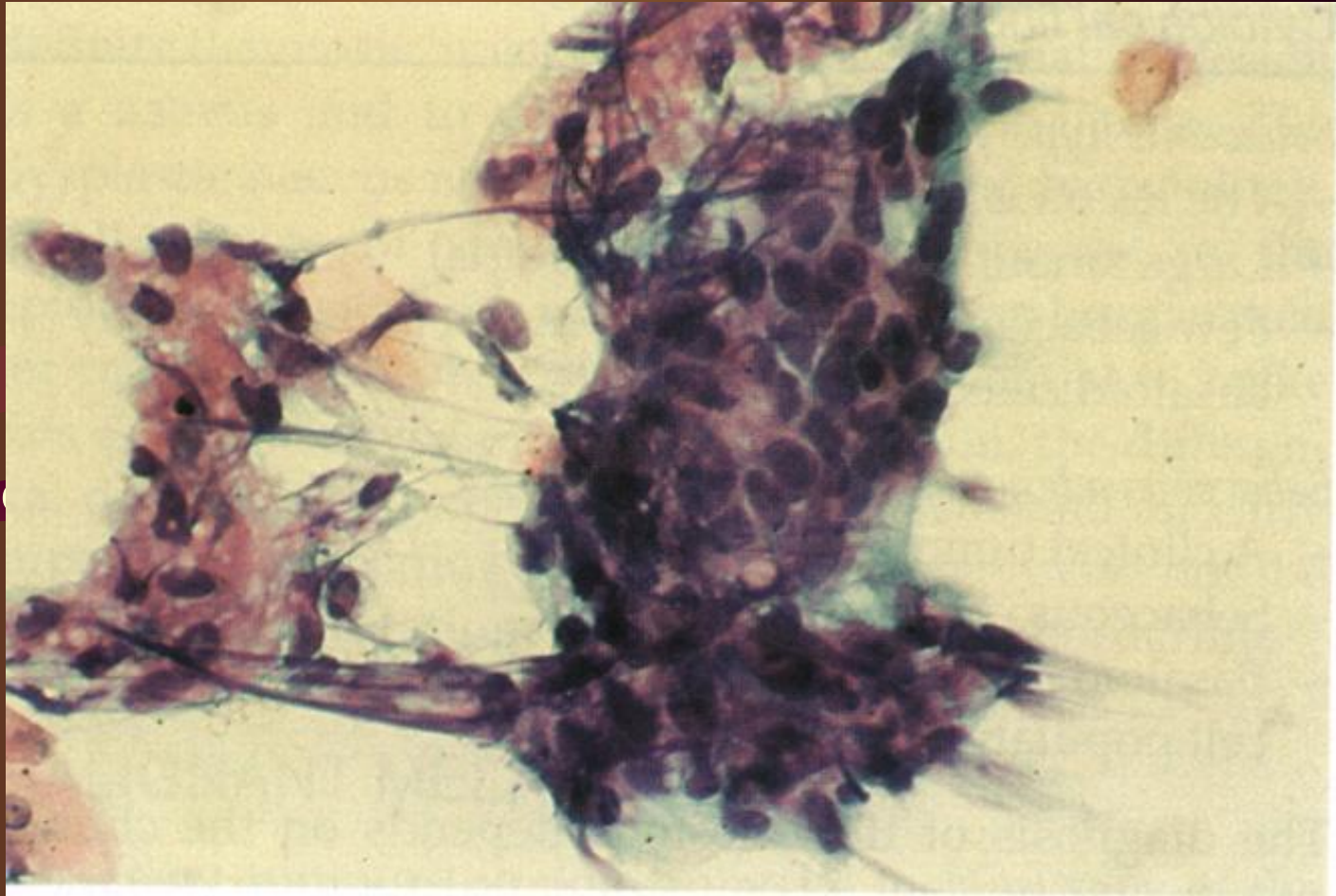
- Аденома - клетки слюнной железы
- Базалоидные клетки (не более 50% клеток)

Гиперплазия -
одиночное образование
Аденома - Клинически -
опухоль



Гиперплазия слюнных желез, Аденома сж

- Аденома -
клетки слюнной
железы
- Базалоидные
клетки (не более
50% клеток)



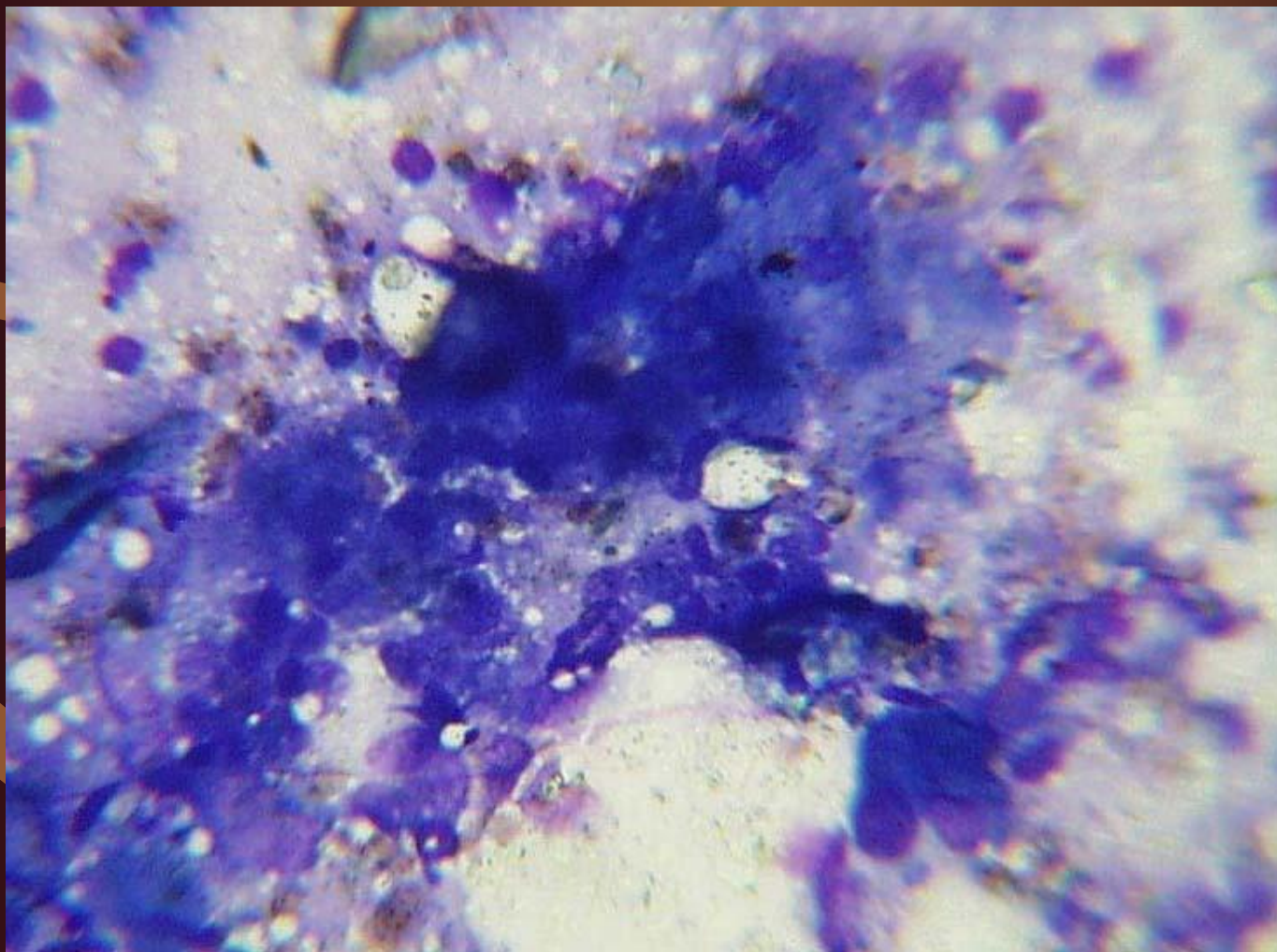
Пиломатриксама(некротизирующая эпителиома Малерба)

Молодые люди

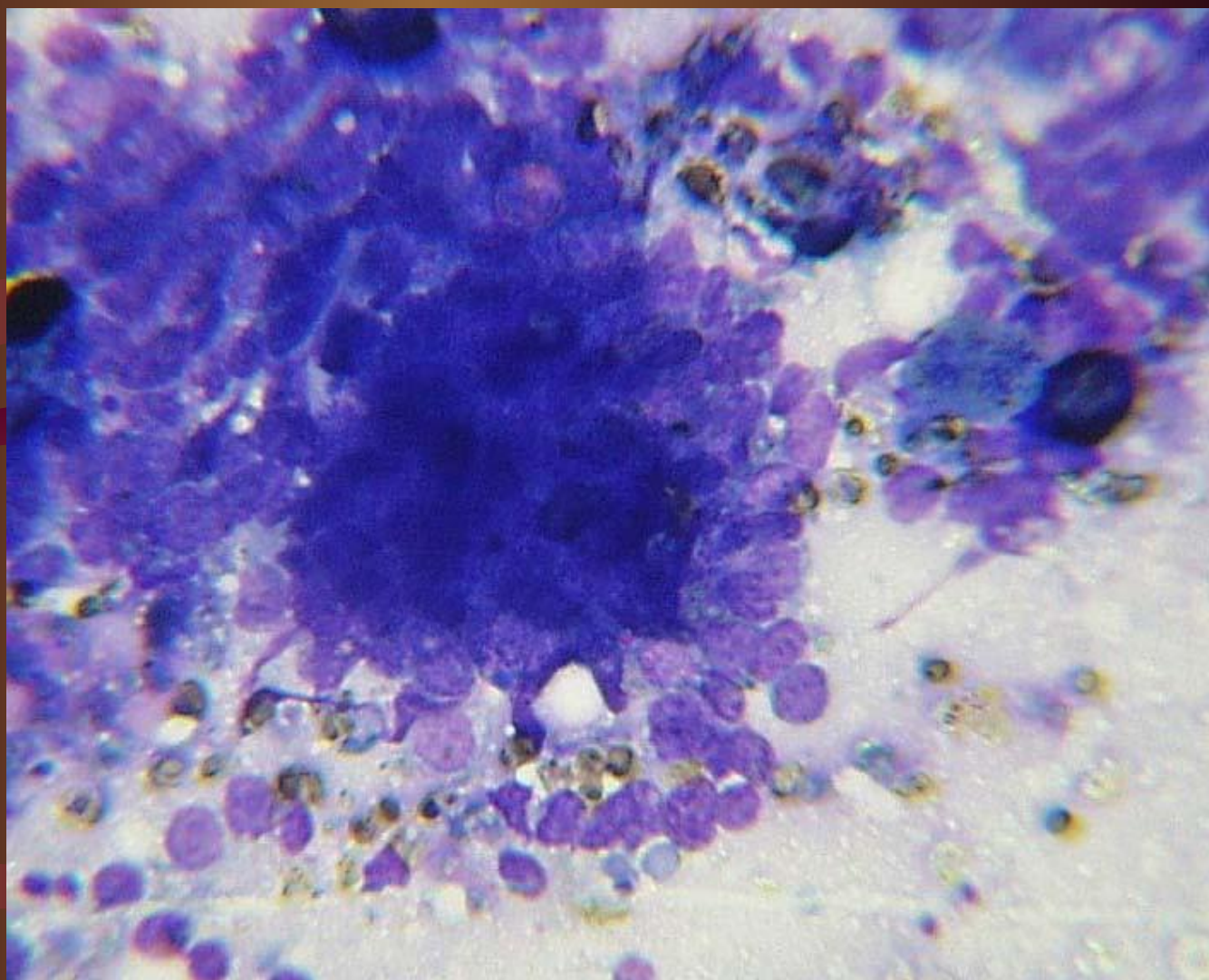
Плотная подкожная опухоль

Часто на шее

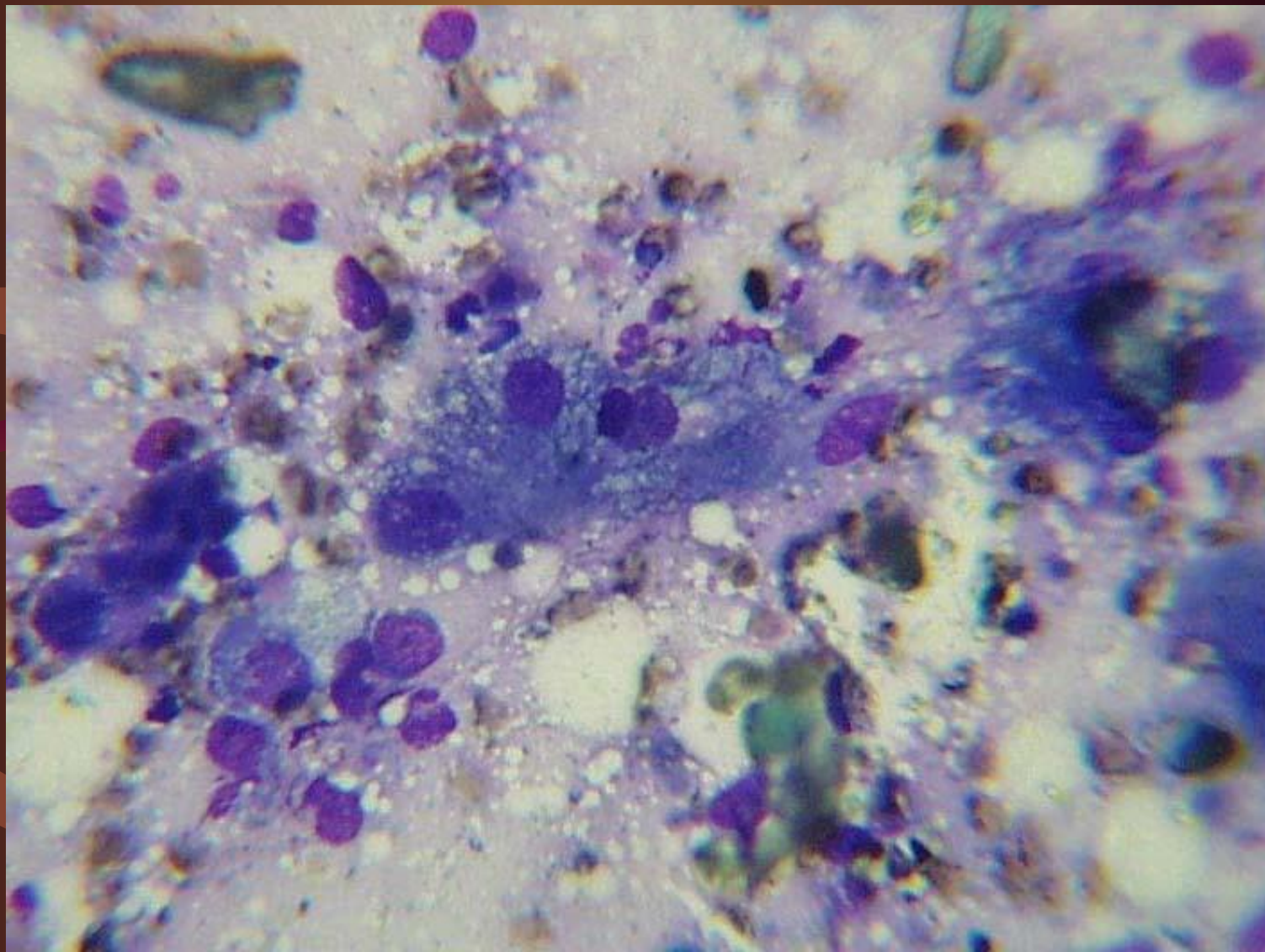
Пиломатриксома(некротизирующая эпителиома Малерба)



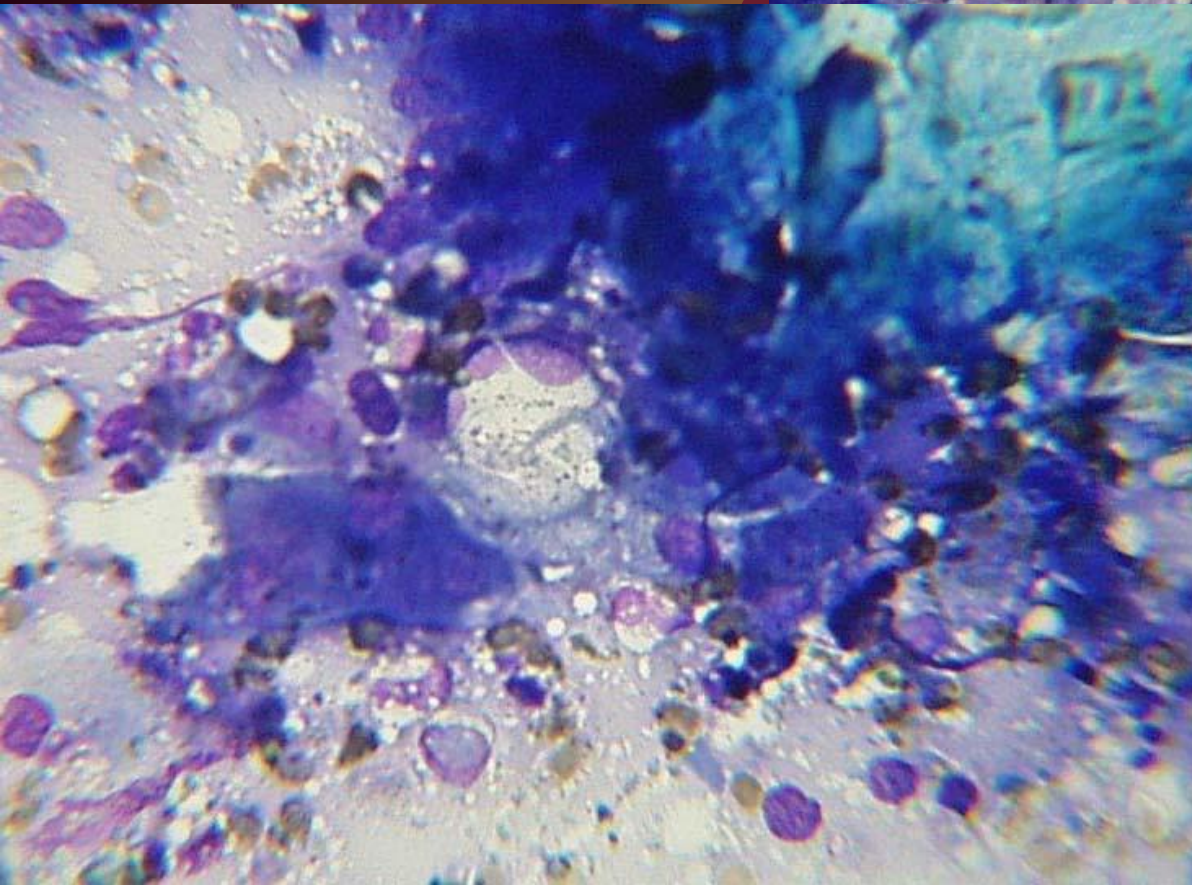
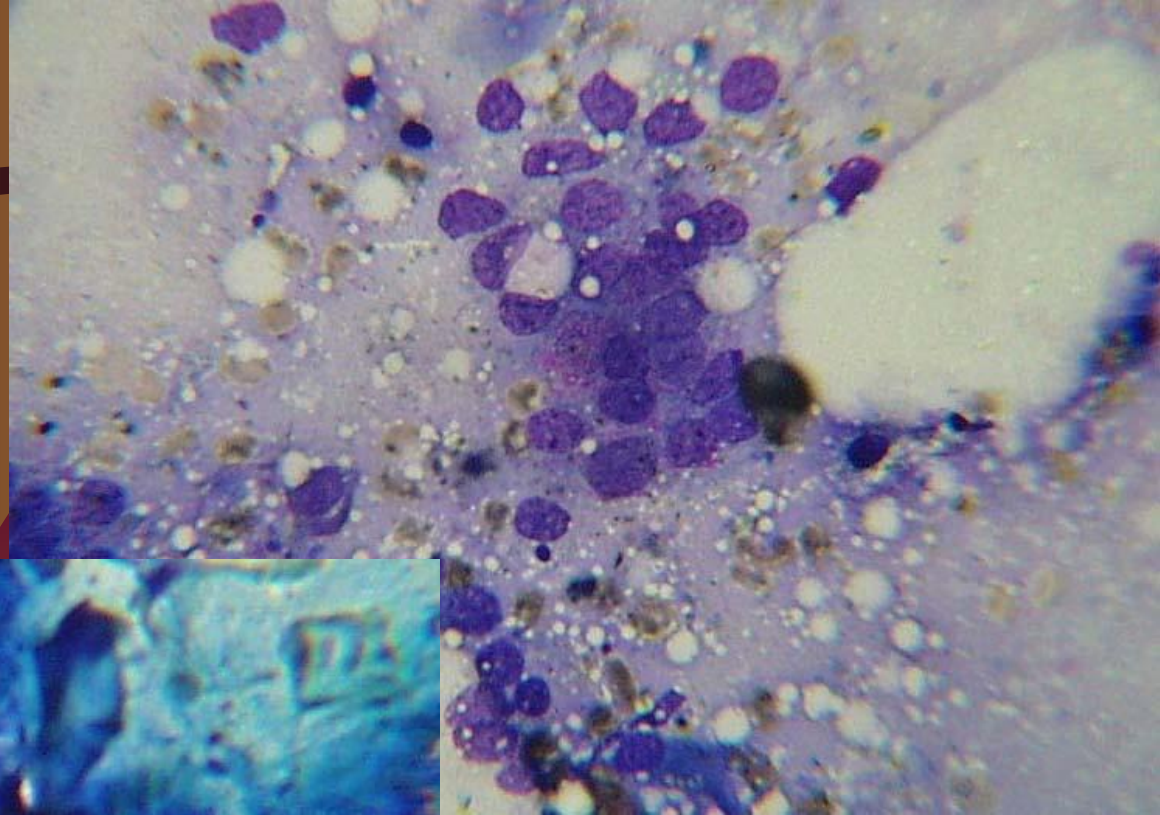
Пиломатриксомы (некротизирующая эпителиома Малерба)



Пиломатриксама(некротизирующая эпителиома Малерба)



Пиломатриксома
(некротизирующая
эпителиома Малерба)





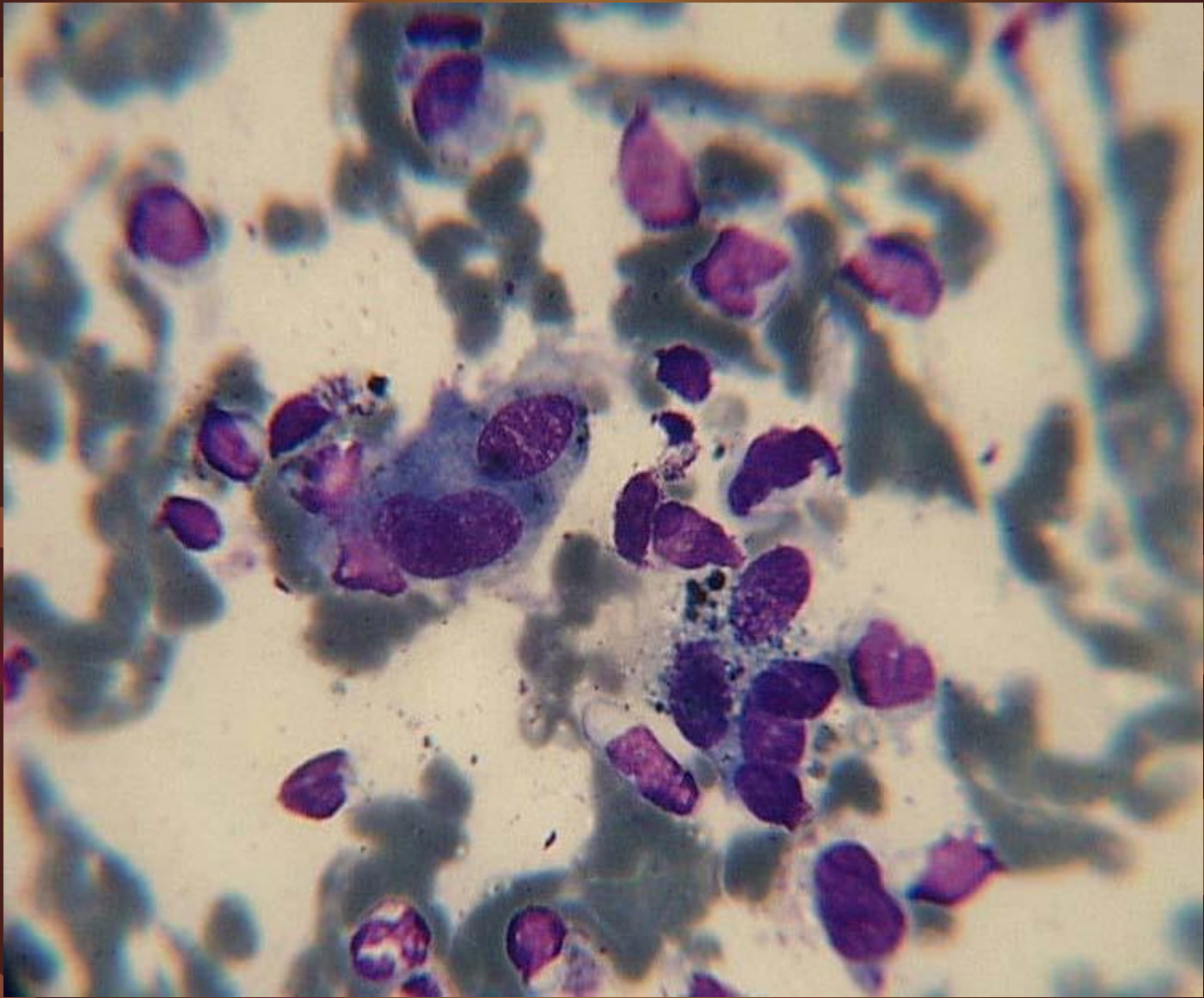
Доброкачественные и
злокачественные опухоли из
соединительной ткани

дерматофиброма

Молодые люди

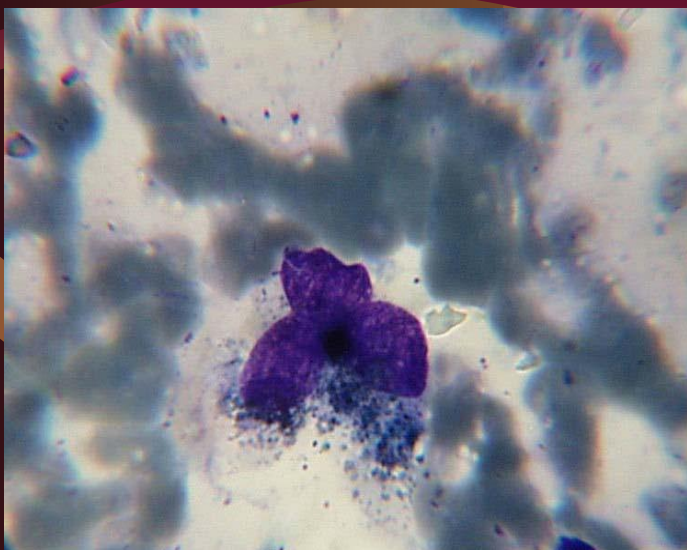
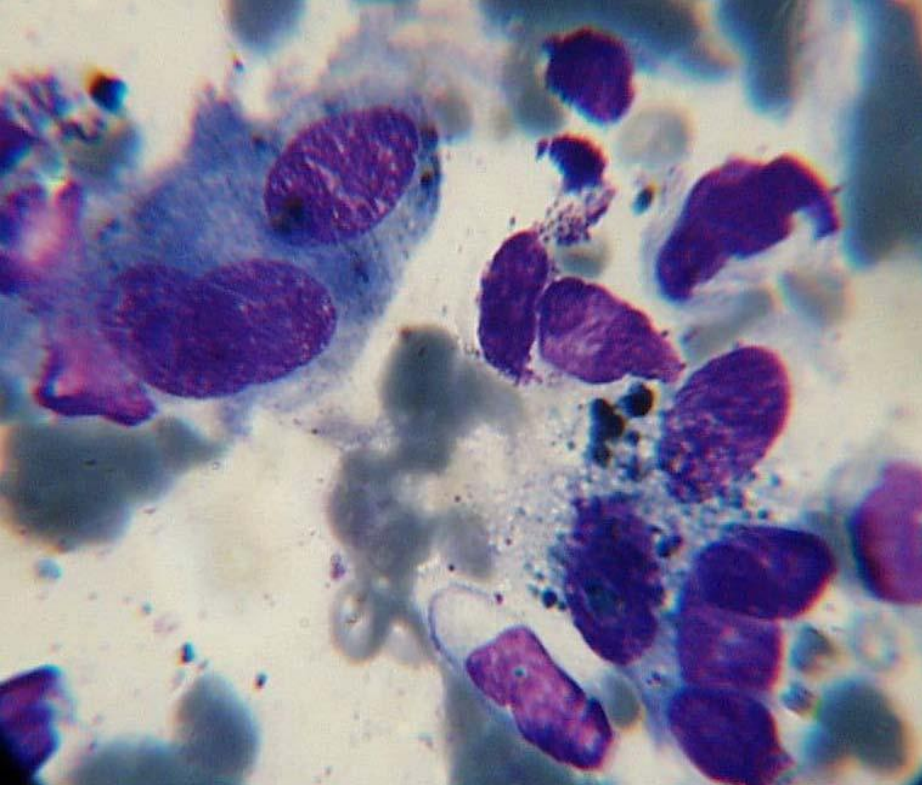
Плотная подкожная опухоль

Часто на шее

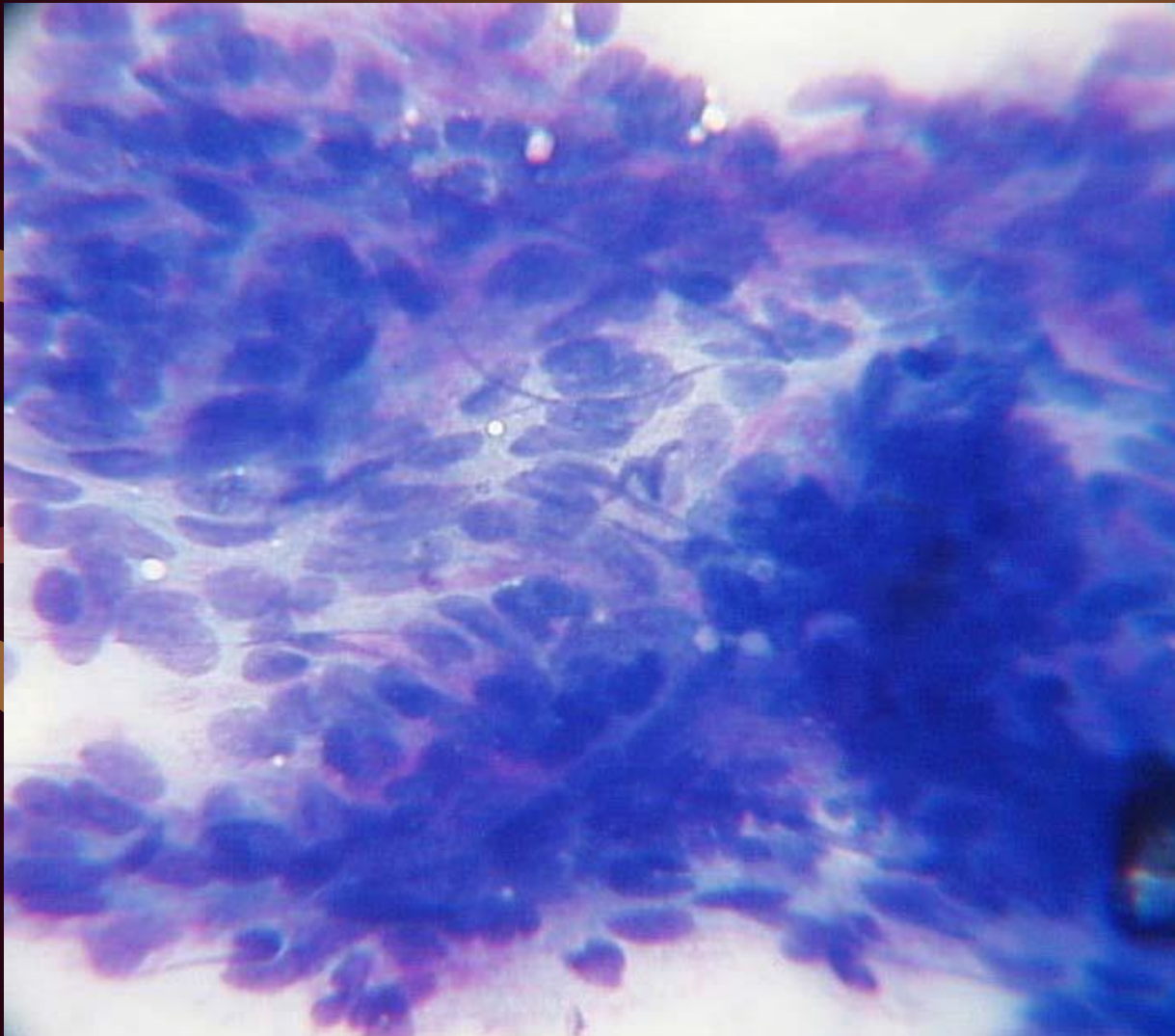


Dermatofibroma

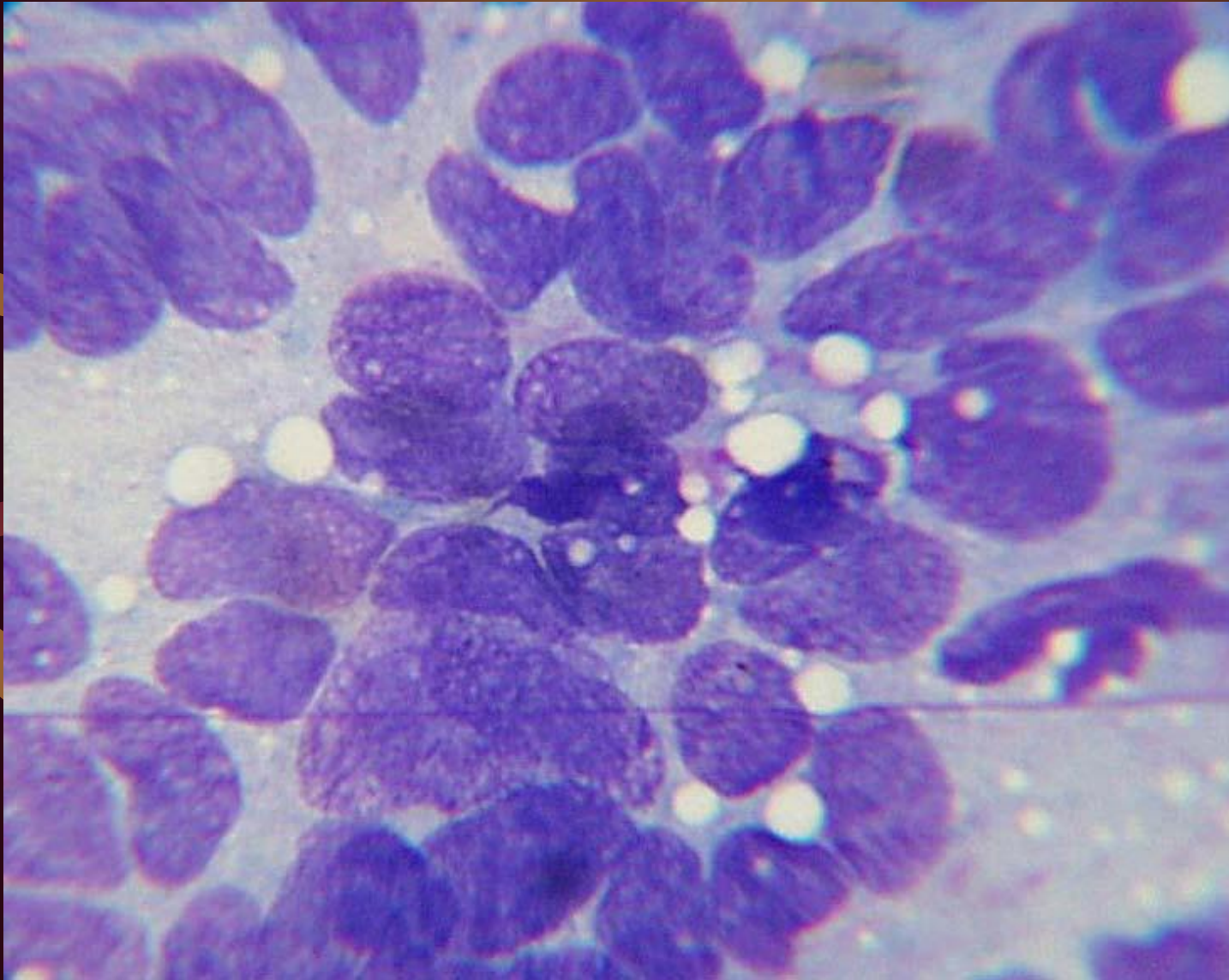
Dermatofibroma



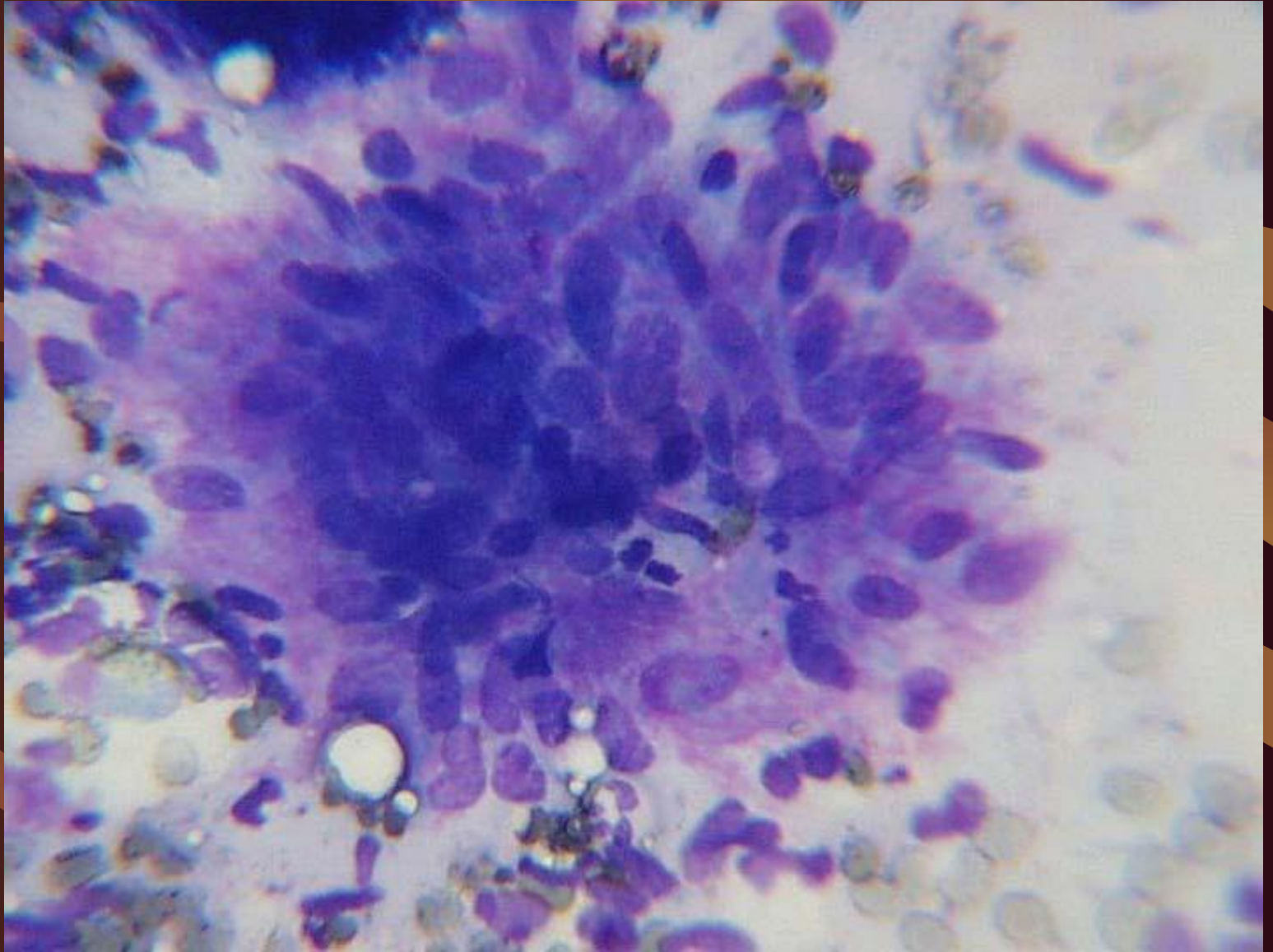
Дерматофиброма выбухающая

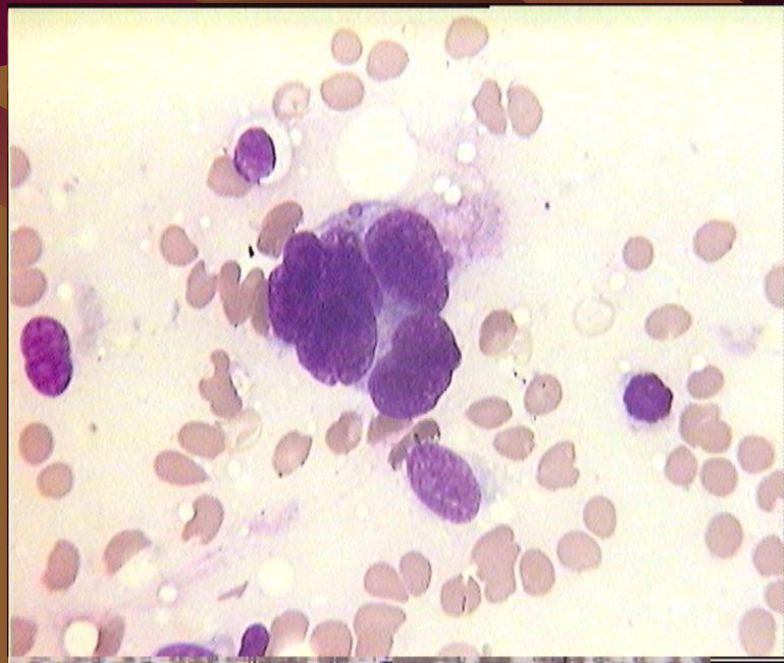
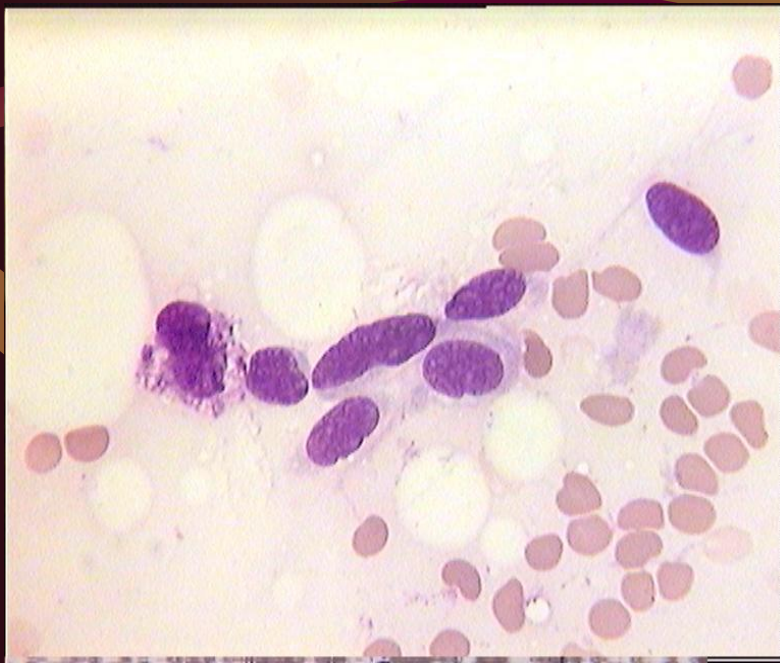
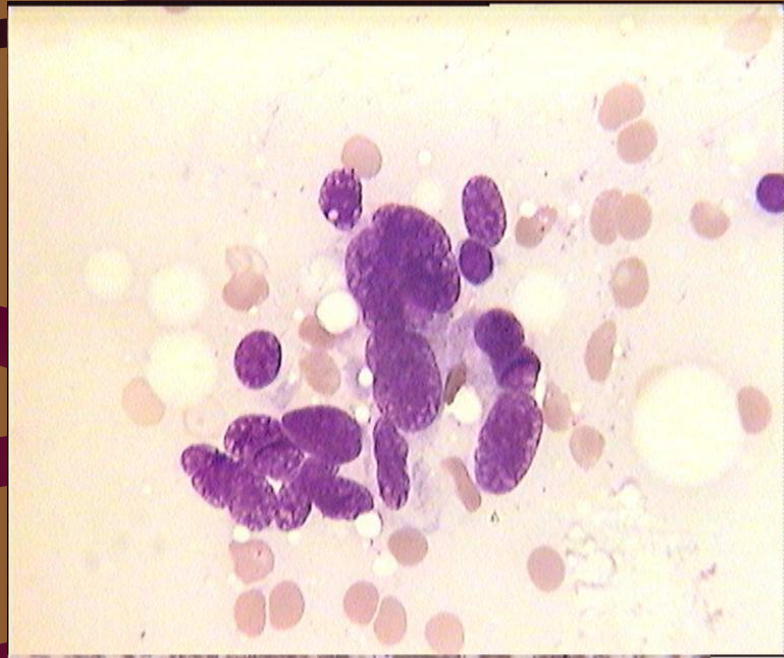
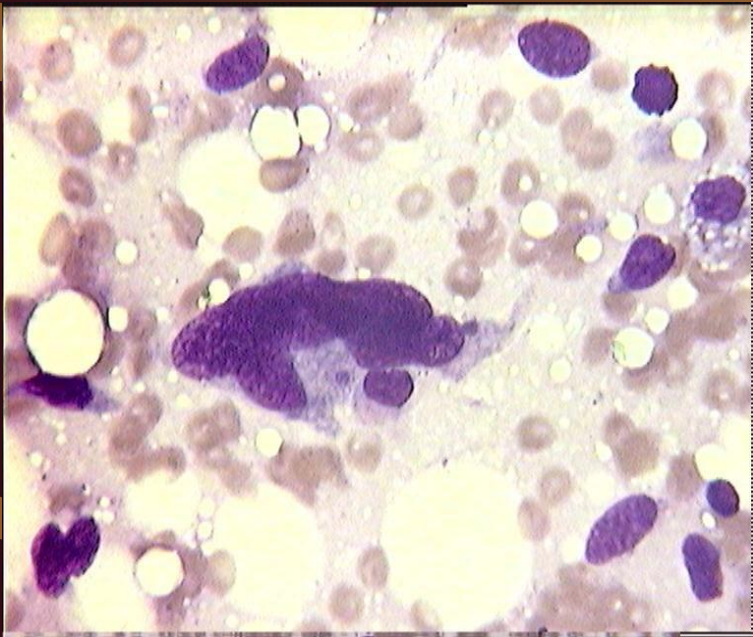


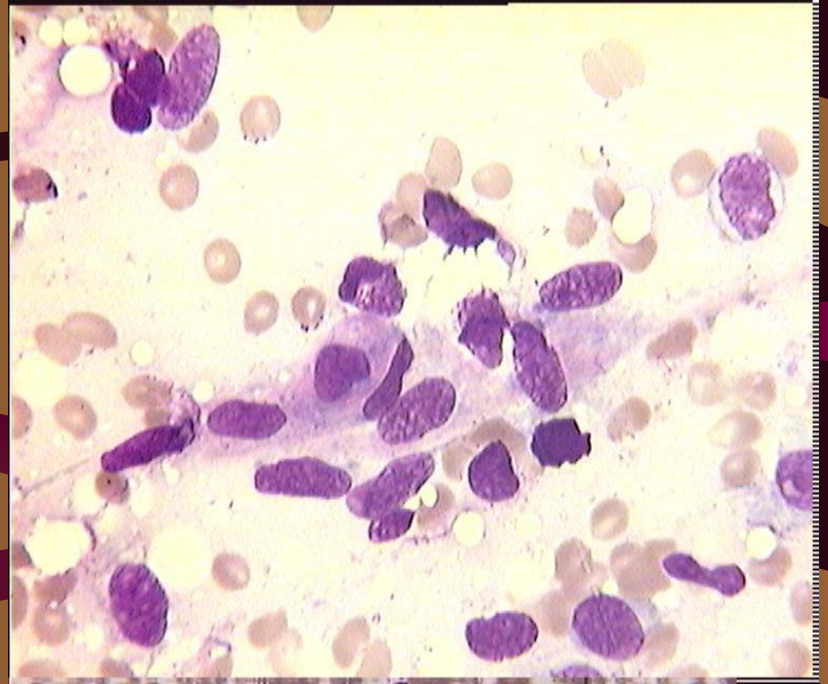
Дерматофиброма выбухающая



Дерматофиброма выбухающая

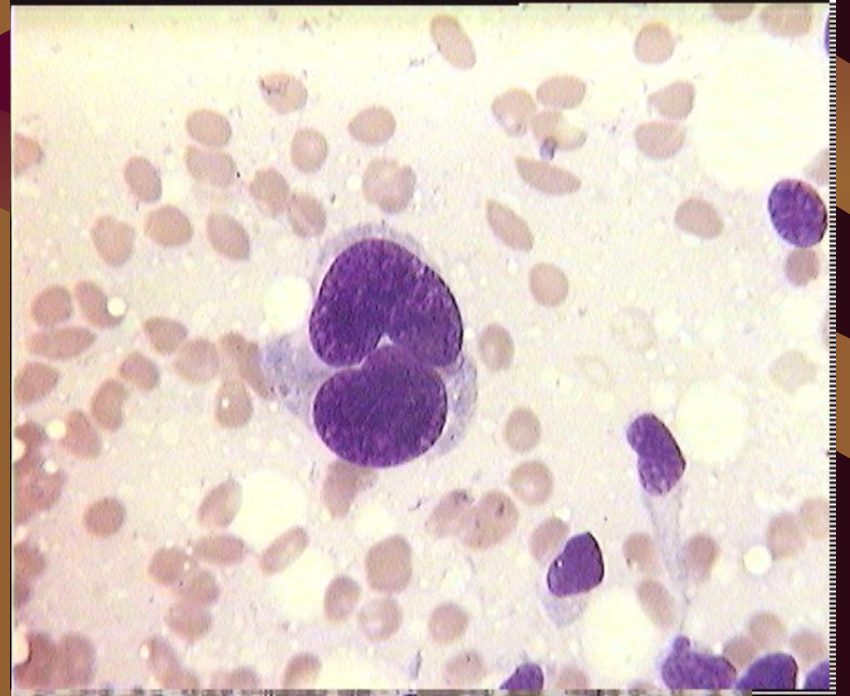
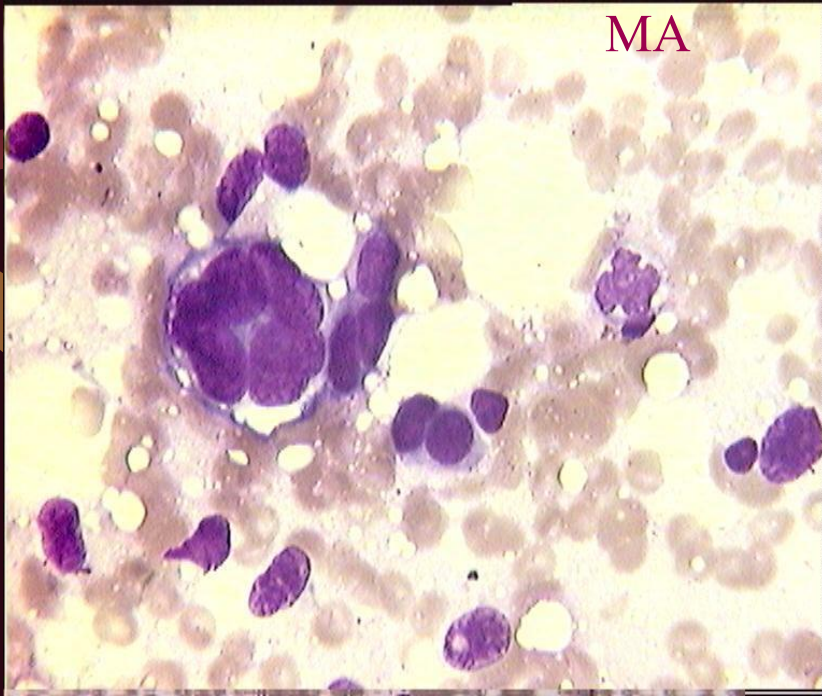


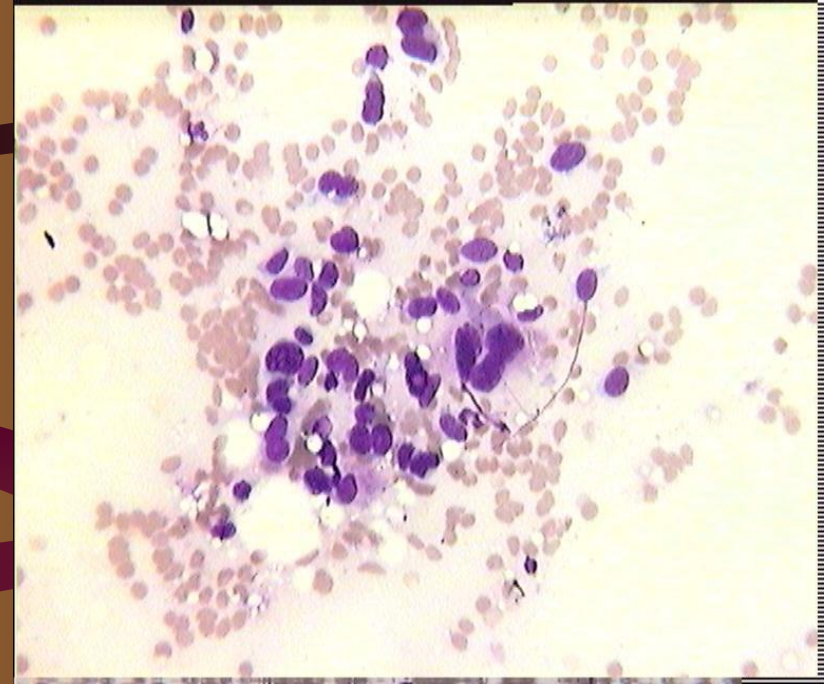
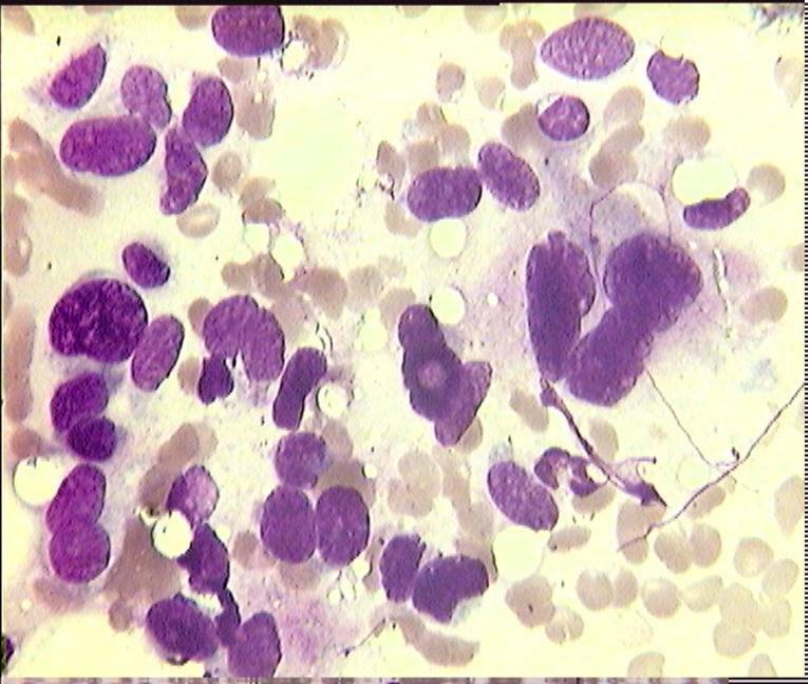




DERMATOFIBROSARCO

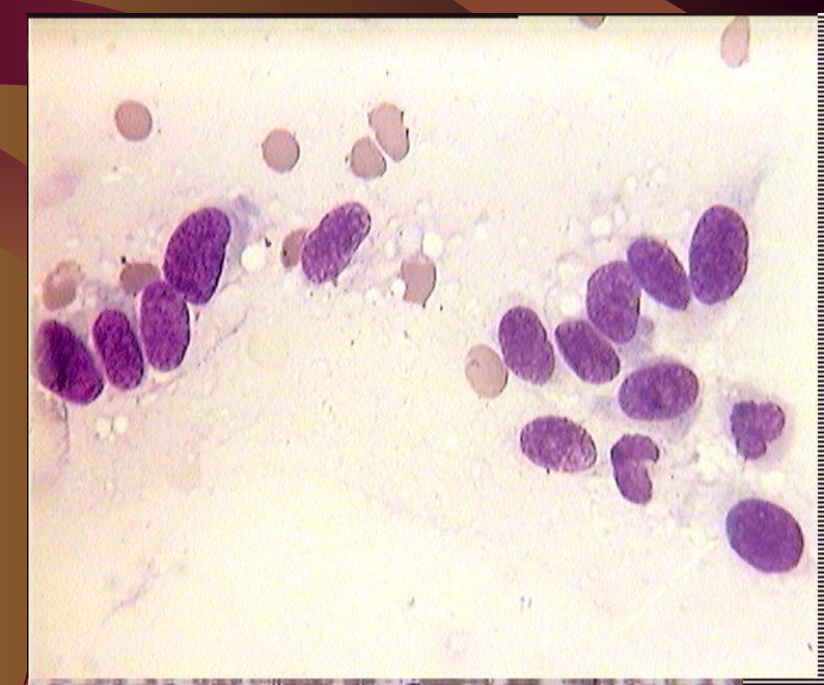
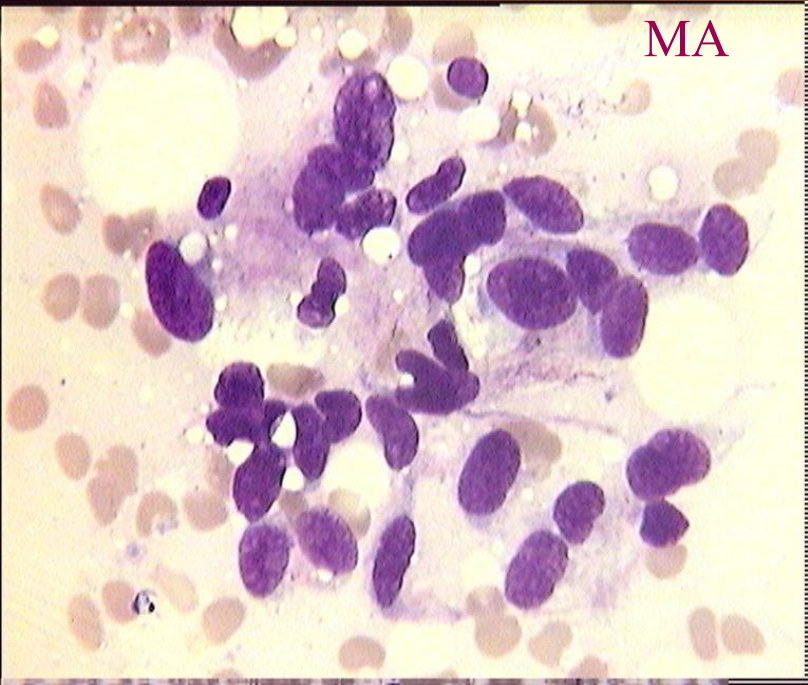
MA

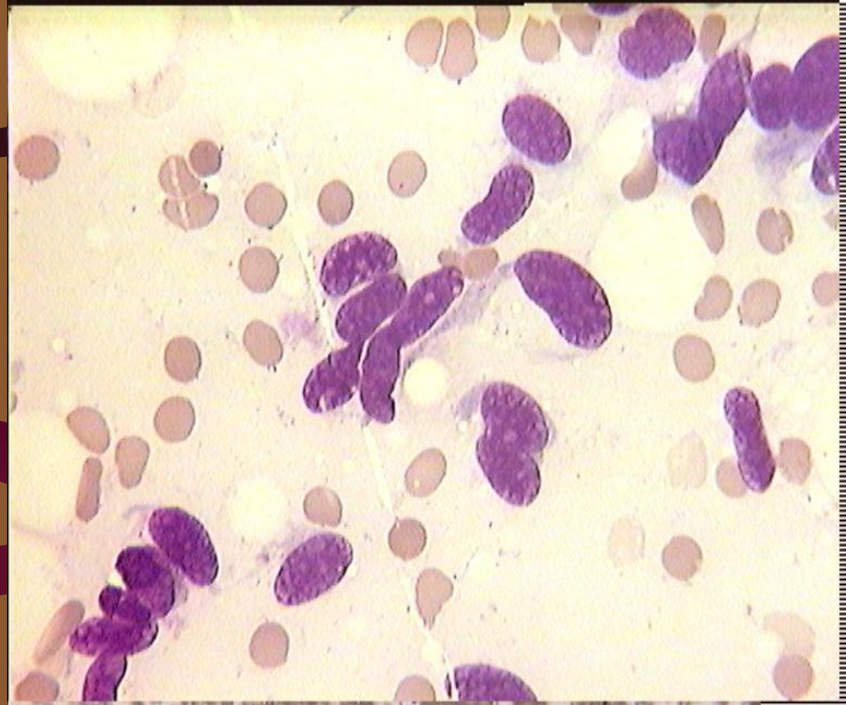
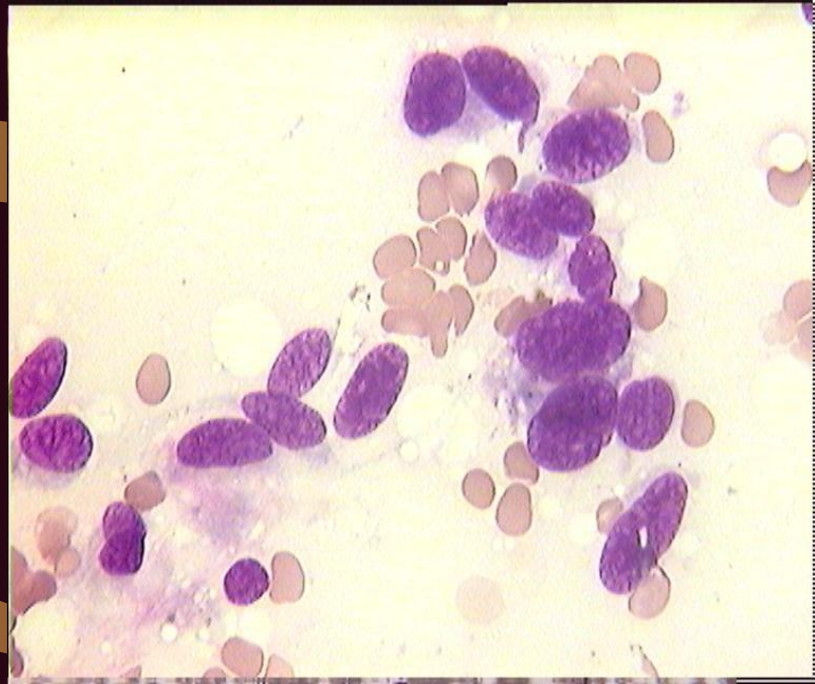




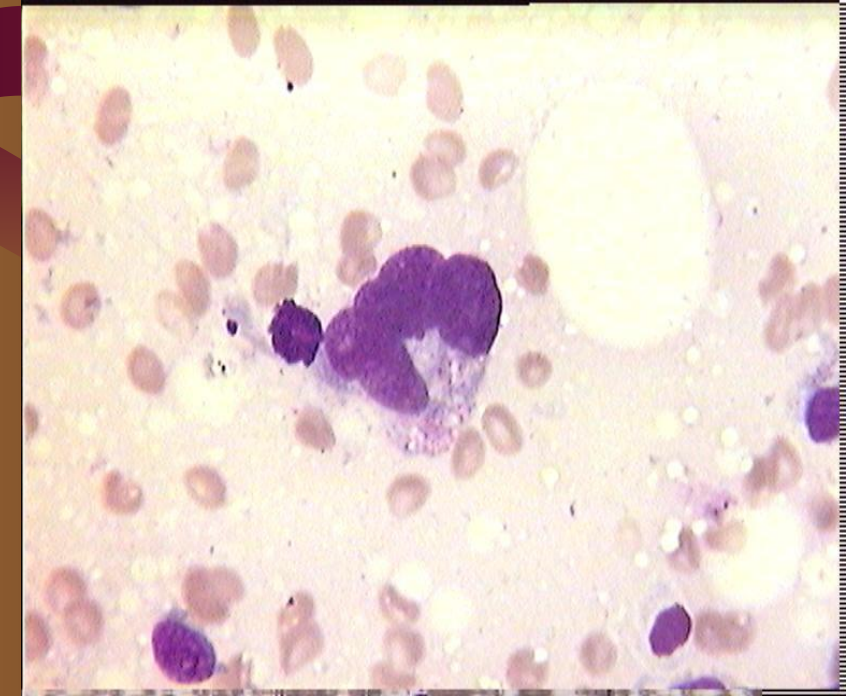
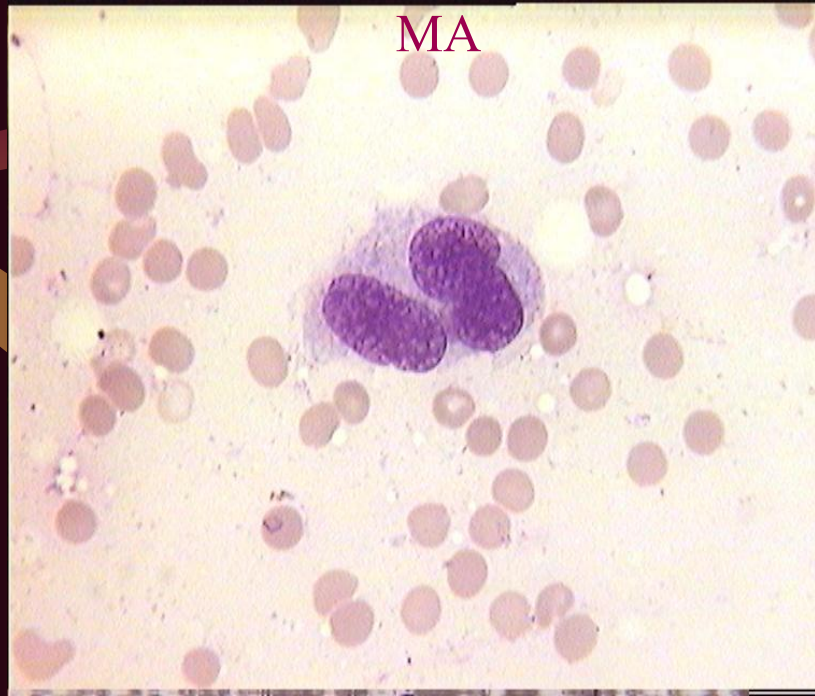
DERMATOFIBROSARCO

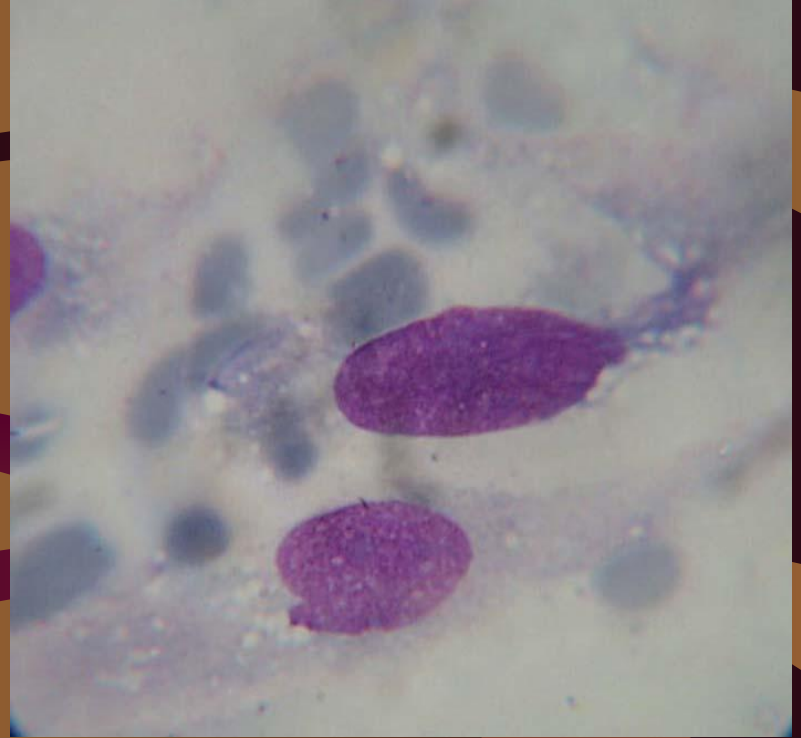
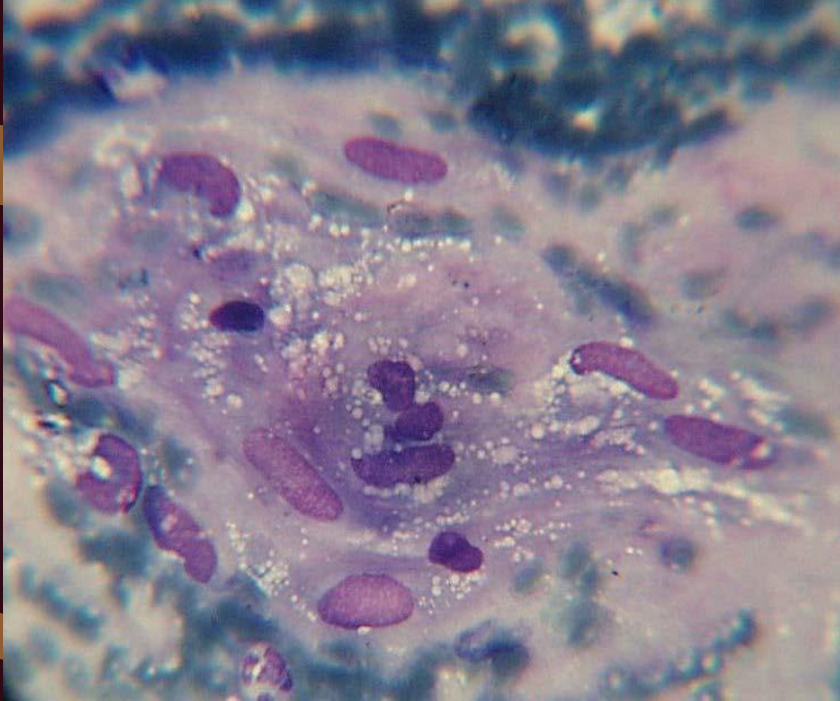
MA



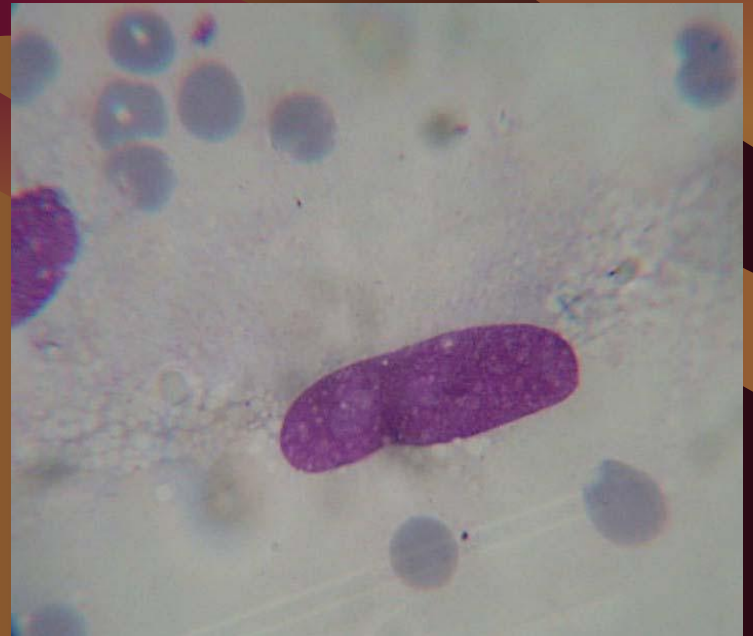
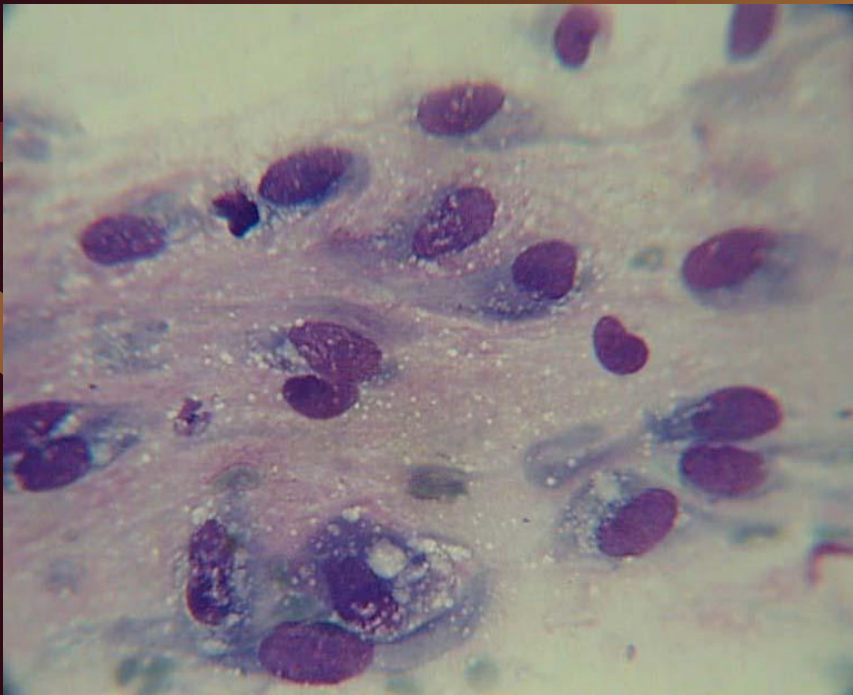


DERMATOFIBROSARCO
MA





DERMATOFIBROSARCO





БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!



До вс



До встречи!



До встречи!

Рак Педжета

Злокачественная
опухоль молочной
железы

- Диф д-з: экзема соска - реактивные клетки, элементы воспаления
- Болезнь Боуэна, зл. Меланома соска

Метастатические

Зл лимфома
бронхолегочные
молочная железа
почка

Болезнь Боуэна (carcinoma in situ)

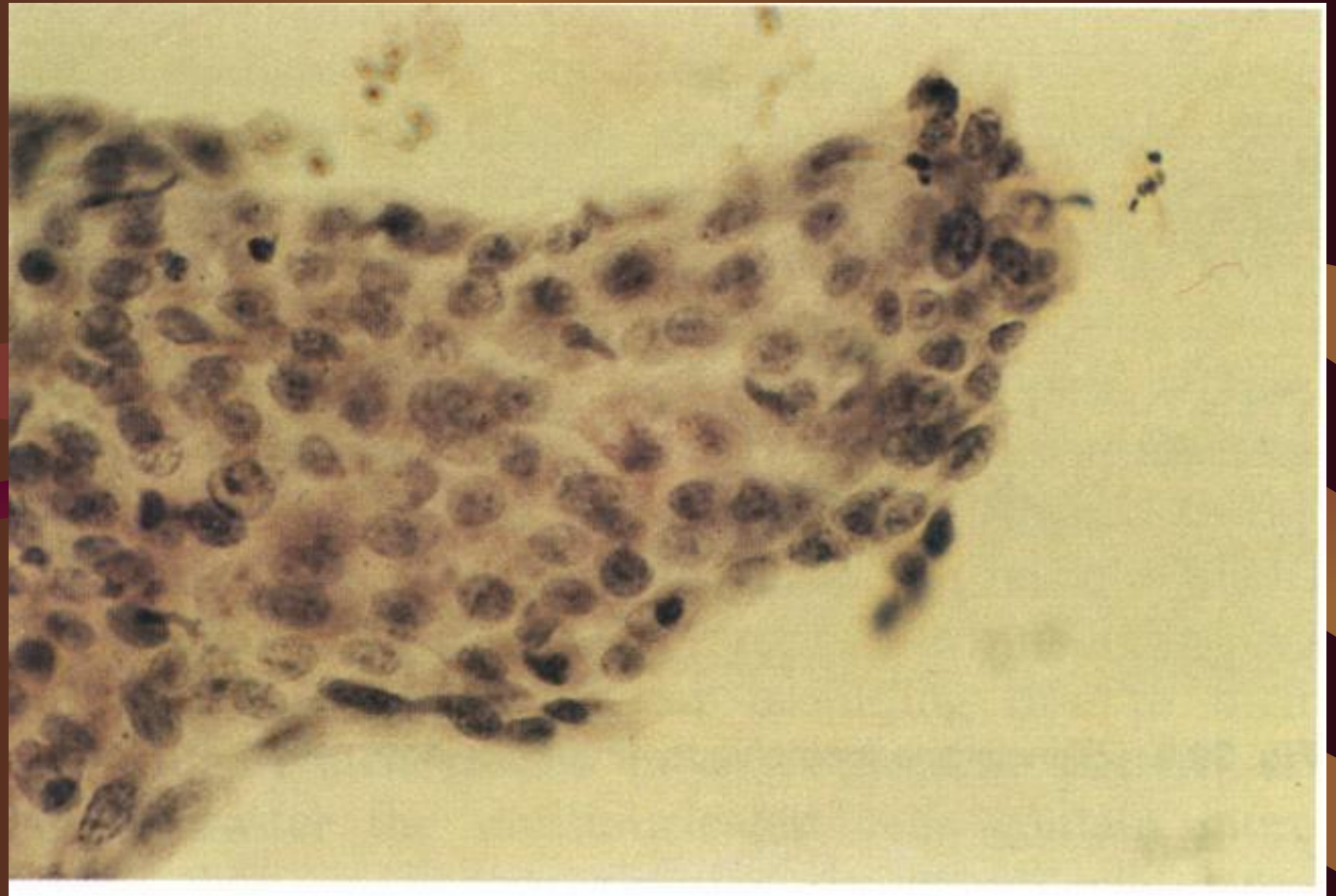
Эритематозные, чешуйчатые образования размером около 1 см.

Цитологически:

- Высокая клеточность
- Клетки разрозненно или в пластах
- Клетки плоского эпителия с атипией, базофильной цитоплазмой
- Крупные гиперхромные ядра, скудная цитоплазма
- Клетки с атипией и выраженным ороговением

В отличие от инвазивного рака
отсутствует выраженный полиморфизм

Болезнь Боуэна (carcinoma in situ)



В отличие от инвазивного рака
отсутствует выраженный полиморфизм

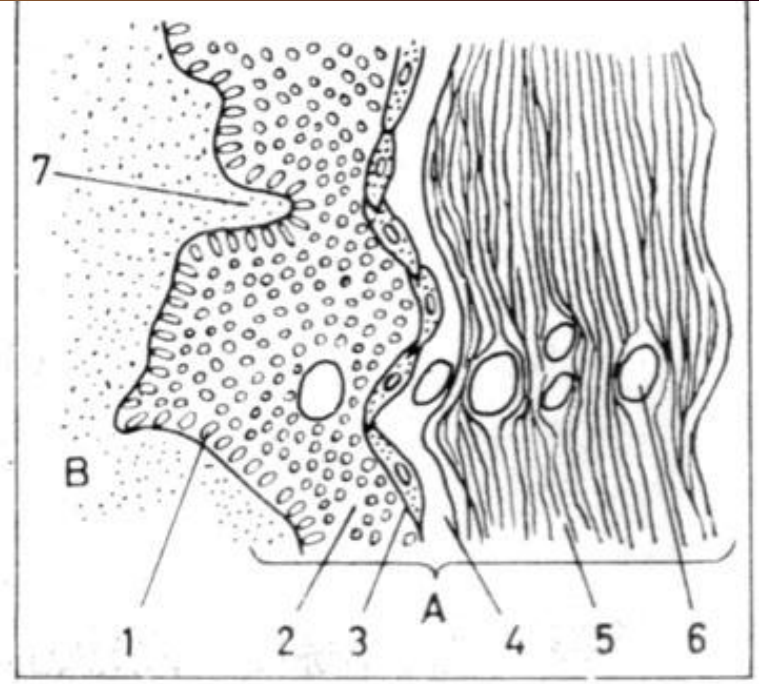
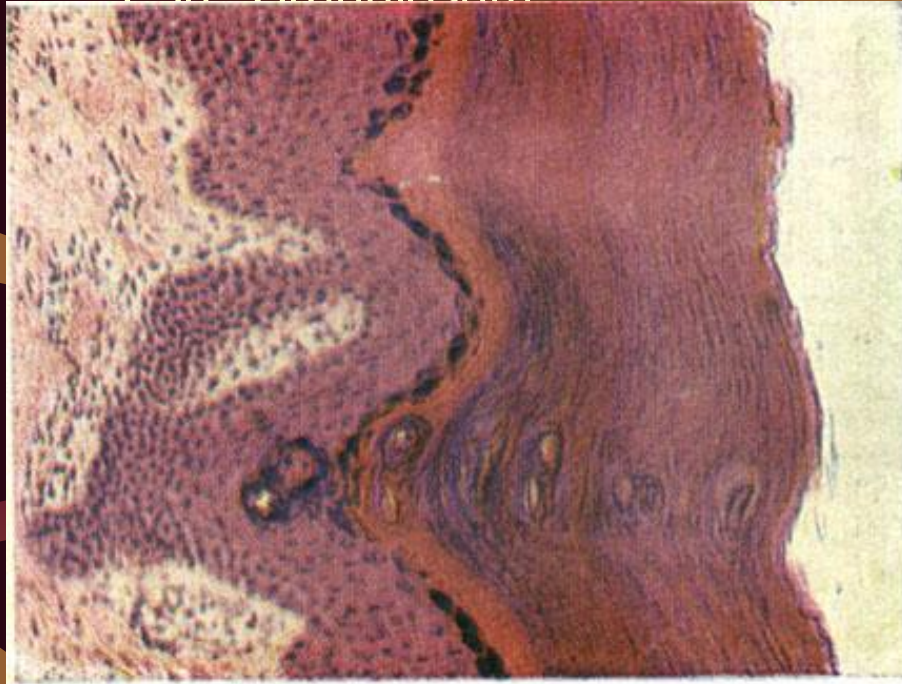
А-эпидермис

В-дерма

1- 1-Str.basale

2-Str.spinosum

3-Str. Granulosum



А-эпидермис

В-дерма

1- 1-Str.basale

2-Str.spinosum

3-Str. Granulosum

4-Str.lucidum

5-Str. Corneum

6- Потовая железа (проток)

7- Str.papillare

